



REPUBBLICA ITALIANA
Regione Sicilia
Provincia di Enna
Comune di Centuripe



Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico, denominato "Impianto Agrovoltaico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel comune di Centuripe (EN) in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) .
- PROGETTO DEFINITIVO -

**COMMITTENTE**

Tozzi Green S.p.A.
 Capitale Sociale € 2.300.000,00 i.v.
 R.E.A. n. RA-174504
 P.IVA e C.F. IT02132890399

Sede legale ed Uffici Amministrativi
 Via Brigata Ebraica, 50 - 48123 Mezzano (RA) Italy
 tozzi.re@legalmail.it

Tel. +39 0544 525311

Fax. +39 0544 525319

www.tozzigreen.com

**PROGETTAZIONE**

I.C.A. engineering s.a.s.
 C.F./ P.IVA 01718630856
 Sede legale Via Malta, 5 - 93100 Caltanissetta (CL)
 tel. 0934-556646\ fax 0934-555464
 e-mail info@icaengineering.it
 www.icaengineering.it

Organizzazione con Sistema di
 Gestione per la Qualità
 Certificato UNI EN ISO
 9001:2015 (certificato n. 3847
 rilasciato da ISE. CERT. SRL)



UNIVERSITÀ
 DEGLI STUDI
 FIRENZE

Università degli Studi di Firenze
 Dr. Enrico Palchetti
 Piazzale delle Cascine, 18 - 50121 Firenze
 Centralino +39 055 2755800
 enrico.palchetti@unifi.it - dagri@pec.unifi.it

ELABORATO

RELAZIONE PAESAGGISTICA

PROGETTAZIONE GENERALE
 Ing. Fabio S. Corvo
 Ing. Dario D. Corvo

PROGETTAZIONE STRUTTURALE
 Ing. Fabio Alabiso

STUDIO GEOLOGICO
 dott.geol. Massimiliano M. Rizzo

STUDIO AGRONOMICO
 dott.for. Giacomo Maria Vincenzo Lo Piccolo
 dott.for. Vincenzo Caruana

COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA
 Ing. Dario D. Corvo

VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO
 Ing. Antonio Lunetta
 Arch. Marco Antonio Cocciadiferro

VALUTAZIONE IMPATTO ARCHEOLOGICO
 dott. Andrea Scifo

Assicurazione qualità
 Ing. Fabio S. Corvo

PROGETTAZIONE:



COMMITTENTE

Tozzi Green S.p.A.
 Legale Rappresentante
 Andrea Tozzi

Scala

-

Pratica

224pr

Codice elaborato

RS06SIA0006A0

B						
A	SETTEMBRE 2021	PRIMA EMISSIONE	FABIO S. CORVO	FABIO S. CORVO	DARIO D. CORVO	DARIO D. CORVO
Rev	Data	Motivazione	Redatto	Verificato	Approvato	Autorizzato

Questo documento e' di nostra proprieta' esclusiva. E' proibita la
 riproduzione anche parziale e la cessione a terzi senza la nostra autorizzazione.

Sommario

1. Premessa.....	3
2. Motivazioni del proponente.....	3
2.1. Descrizione sintetica del progetto.....	5
2.2. Dati catastali.....	8
2.3. Ubicazione degli interventi.....	12
2.4. Aree di impianto e zone limitrofe.....	15
3. Quadro vincolistico e conformità.....	16
3.1. Ruolo ed obiettivi del Piano Paesaggistico Regionale.....	16
3.2. Linee guida.....	17
3.3. Piano paesaggistico provinciale Enna.....	23
3.4. Piano paesaggistico provinciale Catania.....	23
3.5. Il Paesaggio locale.....	25
3.6. Analisi Stato di fatto e rilievo fotografico.....	27
3.7. Beni paesaggistici, storici e archeologici.....	30
3.8. Ulteriori vincoli.....	31
3.8.1. Siti di importanza Comunitaria (S.I.C.) e zone di protezione speciale (Z.P.S.).....	31
3.8.2. Vincolo Idrogeologico.....	37
3.8.3. Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve Naturali.....	40
4. Caratteristiche idrografiche e idrologiche.....	42
4.1. Idrografia.....	42
4.2. Idrologia.....	43
5. D.P.C.M. 12.12.2005.....	45
6. Potenziali impatti ed interventi di mitigazione.....	45
6.1. Potenziali impatti e sintesi opere di mitigazione.....	45
6.2. Misure di mitigazione e compensazione.....	46

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

6.2.1. Limitazioni delle emissioni di gas a effetto serra e di polveri.....	47
6.2.2. Regimazione, canalizzazione acque di superficie e tutela della falda acquifera.....	47
6.2.3. Smaltimento rifiuti.....	48
6.2.4. Conservazione del suolo vegetale.....	48
6.2.5. Interventi di mitigazione a verde.....	49
6.2.6. Opere di ingegneria naturalistica.....	50
6.2.7. Altri interventi di mitigazione.....	58
6.2.8. Mitigazione degli impatti sul paesaggio.....	59
7. Le mappe di intervisibilità.....	61
8. Rendering fotorealistici e fotoinserimenti.....	64
9. Conclusioni.....	68

1. Premessa

Il presente studio è volto a verificare se la proposta progettuale, avanzata dalla società "TOZZI Green S.p.A", finalizzata alla realizzazione e messa in esercizio impianto per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica di potenza pari a 40 MW e delle relative opere connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN da realizzarsi in contrada "Piana di Mazza", sia compatibile con le previsioni e gli obiettivi tutti del P.T.P.R..

La presente relazione è redatta in conformità con le disposizioni di cui al D.P.C.M. 12.12.2005.

Si rimanda allo Studio di Impatto Ambientale ed ai relativi allegati documentali e cartografici per le informazioni inerenti lo stato dei luoghi (contesto paesaggistico ed area di intervento) ante-operam, per la descrizione delle caratteristiche progettuali dell'intervento, nonché per la rappresentazione dello stato dei luoghi dopo l'intervento, per la valutazione degli impatti e relative misure di mitigazione.

2. Motivazioni del proponente

Il progetto in esame si pone l'obiettivo di incrementare la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, contribuendo al raggiungimento di obiettivi imposti dalla Strategia Energetica Nazionale ed individuando una soluzione che al contempo abbia degli impatti ambientali e paesaggistici contenuti.

Gli obiettivi generali sono sostanzialmente:

- contribuire a raggiungere gli obiettivi di produzione energetica da fonti rinnovabili previsti dall'emanando PEARS 2019, in cui al 2030 si ambisce a realizzare in Sicilia circa 5 GW complessivi (impianti esistenti + nuovi impianti) anche e soprattutto su terreni, la cui superficie stimata ammonta a circa 5.000/7.000 ha.
- limitare le emissioni inquinanti (in termini di CO2 equivalenti) in linea col protocollo di Kyoto e con le decisioni del Consiglio Europeo;
- rafforzare la sicurezza per l'approvvigionamento energetico, in accordo alla Strategia Comunitaria "Europa 2020";
- promuovere le fonti energetiche rinnovabili in accordo con gli obiettivi della Strategia Energetica Nazionale, pubblicate dal Ministero dell'Ambiente in data 12 giugno 2017 e in consultazione pubblica fino al 30 settembre 2017. Le priorità di azione tracciate nel documento sono:

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

- Migliorare la competitività del paese riducendo il prezzo dell'energia e soprattutto il gap di costo rispetto agli altri paesi dell'UE;
- Raggiungere gli obiettivi ambientali e di de-carbonizzazione al 2030 definiti a livello europeo, ma anche nel COP21;
- Migliorare la sicurezza di approvvigionamento e di conseguenza flessibilità e sicurezza delle infrastrutture.

In tutti gli scenari previsti nella SEN sia di base che di policy, intesi in ogni caso come supporto alle decisioni, si prevede un aumento di consumi di energia da fonte rinnovabile al 2030 mai inferiore al 24% (rispetto al 17,5% registrato del 2016).

Lo sviluppo delle rinnovabili concorre, non solo alla riduzione delle emissioni, ma anche al contenimento della dipendenza energetica. Quest'ultimo obiettivo sarà favorito da investimenti nel settore infrastrutturale che tengano conto sempre più della produzione distribuita dell'energia (ed anche ovviamente dell'autoconsumo) e da interventi legislativi che favoriscano sempre più la liberalizzazione del mercato elettrico a cui potranno e dovranno affacciarsi nuovi players, ponendosi l'obiettivo ultimo di creare un mercato unico europeo dell'energia.

Va rimarcato ancora una volta come la nuova sfida per una completa integrazione nel sistema elettrico di queste fonti si sposterà dagli incentivi sulla produzione agli investimenti sulle infrastrutture di rete che dovranno svilupparsi in tempi congrui a garantire adeguatezza e flessibilità al nuovo assetto. A completamento di ciò, andranno, inoltre, definite nuove regole per l'integrazione nel mercato elettrico. Non dobbiamo infine dimenticare che la costruzione di un impianto fotovoltaico di grossa taglia contribuisce alla crescita ed al consolidamento del comparto "rinnovabili". Lo stesso SEN rammenta che alle attività di costruzione e installazione di nuovi impianti alimentati da rinnovabili siano corrisposte, nel 2017, circa 15.500 Unità di Lavoro Annuali (ULA), mentre alle operazioni di gestione e manutenzione del complesso degli impianti rinnovabili elettrici in esercizio in Italia siano corrisposte circa 35.500 ULA.

In conclusione, si può affermare che la realizzazione di un impianto agrovoltaiico di grossa taglia è sicuramente in linea con gli obiettivi proposti dal documento sulla Strategia Energetica Nazionale del Ministero Ambiente e volti ad aumentare la competitività del Paese allineando i prezzi energetici a quelli europei, migliorare la sicurezza dell'approvvigionamento e decarbonizzare il sistema energetico in accordo con gli obiettivi di lungo termine definiti da accordi internazionali siglati dall'Italia.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

2.1. Descrizione sintetica del progetto

La Società Tozzi Green S.p.A. è proponente di una iniziativa finalizzata alla realizzazione e messa in esercizio di un impianto agrovoltaiico, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica, da realizzare nel territorio comunale di Centuripe (EN) in località “Piana di Mazza” su una superficie complessiva di circa 111 ha.

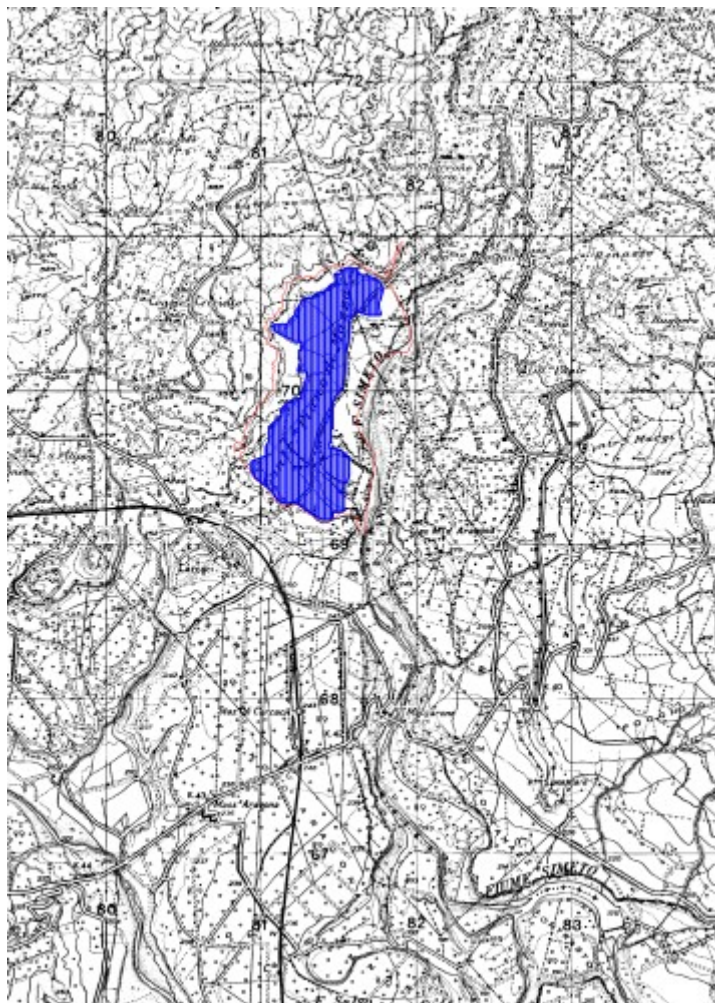


Figura 1: Inquadramento territoriale - stralcio IGM con individuazione dell'impianto agrovoltaico in progetto

Il progetto in esame avrà una potenza elettrica pari a 40 MWp quale risultante dalla somma delle potenze elettriche di n. 2 sottocampi di potenza ciascuno pari a 20 MWp. Ciascun sottocampo è costituito da n. 33.060 moduli monocristallini di potenza unitaria pari a 605 Wp. I moduli fotovoltaici occuperanno una superficie totale netta pari a circa 54 ha. I moduli saranno installati

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico, denominato “Impianto Agrovoltaico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

su apposite strutture metalliche di sostegno, sia fisse sia ad inseguimento solare monoassiale infisse nel terreno, e connessi elettricamente in stringhe serie/parallelo su inverter centralizzati.

Per quanto riguarda i tracker i moduli fotovoltaici vengono accostati su due righe lungo il lato corto, a formare un piano che ruota attorno ad un'asse, con un angolo di rotazione di +/- 55°, con direzione nord-sud al fine di inseguire la rotazione del sole durante le ore del giorno. Le strutture di sostegno di tale piano presentano larghezza complessiva pari a circa 4,8 m (ovvero la larghezza equivalente dei due pannelli portati) formata da una stringa ciascuna da 28 moduli e presenta una lunghezza complessiva di circa 19m.

L'energia prodotta dal campo agrovoltaiico verrà convogliata e trasformata tramite n.6 cabine inverter. A ciascun inverter afferisce una quota-parte del generatore fotovoltaico. Le cabine inverter sono state opportunamente dislocate all'interno dell'area di proprietà del committente. Le varie sotto-aree di impianto sono collegate fra loro mediante cavidotti interrati in MT che convogliano la potenza verso la sottostazione elettrica (SSEU) di utenza.

Per il collegamento alla RTN sono previste le seguenti opere:

- cavidotto interrato, avente lunghezza complessiva di circa 7,7 Km, che si diparte dall'impianto e seguendo il tracciato delle SS 575 e SS121 raggiunge la SSE Sotto Stazione Elettrica ubicata nel Comune di Biancavilla (CT);
- sotto stazione elettrica utente (SSEU), nel comune di Biancavilla (CT), avente accesso da viabilità pubblica che si diparte dalla SS 121, per la trasformazione della tensione dalla M.T. a 30 kV (tensione di esercizio dell'impianto di produzione) alla A.T. a 150 kV (tensione di consegna lato TERNA S.p.A.), contenente due stalli di trasformazione 30/150 kV e uno stallo linea 150 kV da cui si diparte un sistema di sbarre per il collegamento alla Stazione Elettrica di Terna;
- stazione elettrica (SE), nel comune di Biancavilla (CT), per il collegamento alla RTN e segnatamente alla linea aerea 150kV "Adrano – Paternò CP".

Le aree dell'impianto agrovoltaiico sono nelle disponibilità della società richiedente in forza del contratto preliminare per la costituzione di diritti di superficie e servitù, sottoscritto con il proprietario delle aree interessate dall'impianto agrovoltaiico, regolarmente registrato e trascritto.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

L'agrovoltaico è completato da:

- tutte le infrastrutture tecniche necessarie alla conversione DC/AC della potenza generata dall'impianto e dalla sua consegna alla rete di trasmissione nazionale;
- opere accessorie, quali: impianti di illuminazione, videosorveglianza, antintrusione, monitoraggio, viabilità di servizio, cancelli e recinzioni.

L'impianto nel suo complesso è in grado di alimentare dalla rete tutti i carichi rilevanti (ad es: quadri di alimentazione, illuminazione). Inoltre, in mancanza di alimentazione dalla rete, tutti i carichi di emergenza potranno essere alimentati da un generatore temporaneo diesel di emergenza e da un sistema di accumulo ad esso connesso (sola predisposizione).

2.2. Dati catastali

L'impianto agrovoltaico verrà installato sui terreni, nella disponibilità del Proponente, siti nel Comune di Centuripe (EN) e catastalmente individuati come descritto nella tabella seguente.

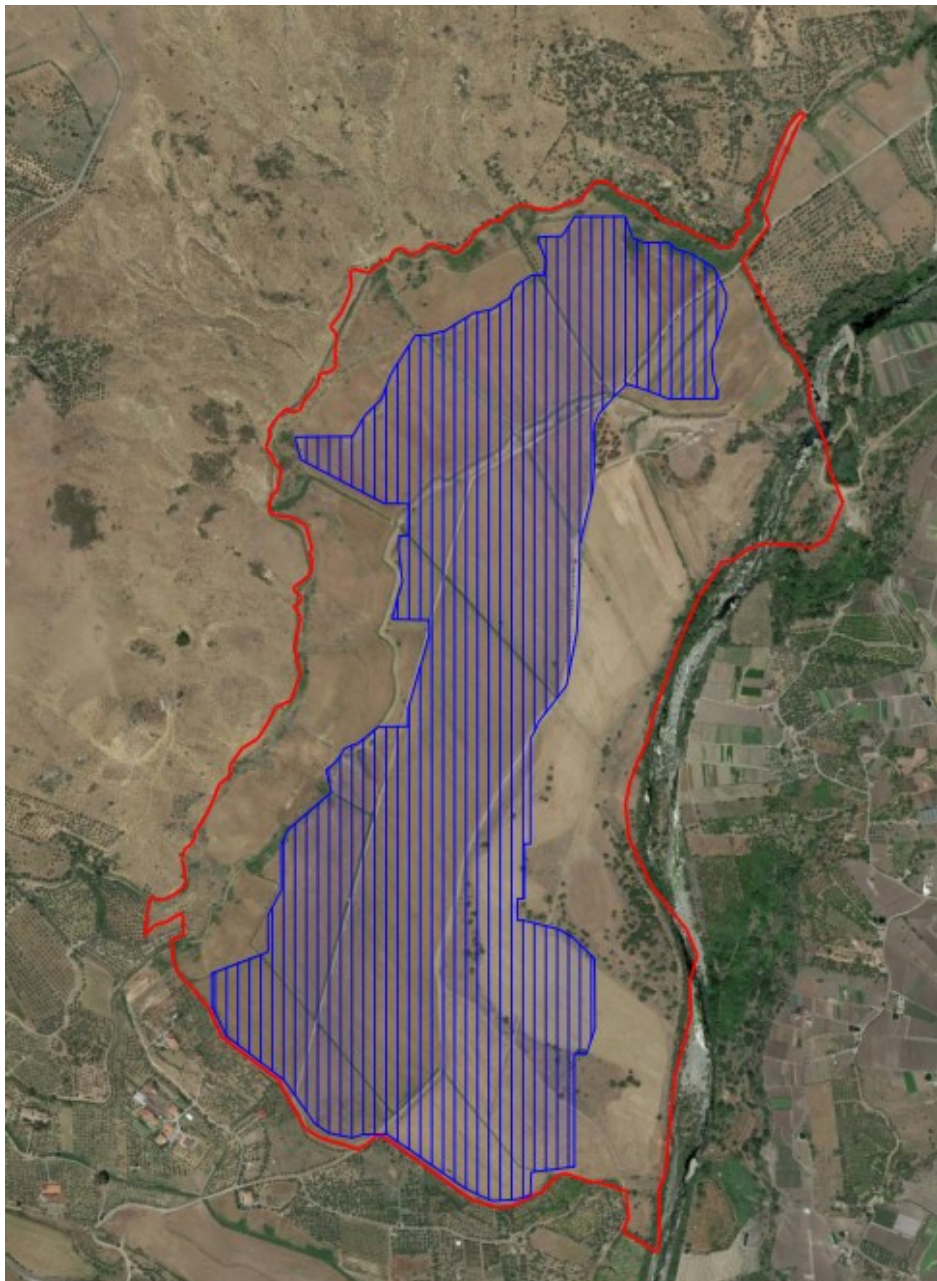


Figura 2: Ortofoto con individuazione del confine di proprietà (in rosso) ed ubicazione dei moduli fotovoltaici (in blu)

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico, denominato “Impianto Agrovoltaico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Relazione Paesaggistica

DATI CATASTALI - IMPIANTO AGROVOLTAICO			
COMUNE	FOGLIO	PARTICELLA	NOMINATIVI INTESTATARI
CENTURIFE (EN)	8	2	SATER SOCIETA' AGRICOLA TURISTICO ETNA RIVIERA SRL con sede in CATANIA
	8	4	
	8	7	
	8	9	
	8	12	
	8	13	
	8	17	
	8	18	
	8	19	
	8	21	
	8	22	
	8	23	
	8	24	
	8	25	
	8	26	
	8	30	
	8	32	
	8	63	
	8	116	
	8	152	
	8	182	
	8	183	
	8	303	
	8	368	
	8	369	
	8	370	
	8	371	
	8	372	
	8	373	
	8	374	
8	375		
8	407		
8	408		
8	409		
8	411		
8	412		
8	413		
8	414		

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Relazione Paesaggistica

CENTURIFE (EN)	8	415	SATER SOCIETA' AGRICOLA TURISTICO ETNA RIVIERA SRL con sede in CATANIA
	8	416	
	8	417	
	8	418	
	8	420	
	8	421	
	8	422	
	8	423	
	8	424	
	8	425	
	8	426	
	8	427	
	8	428	
	8	430	
	8	433	
	8	434	
	8	435	
	8	436	
	8	437	
	8	438	
	8	439	
	8	440	
	8	441	
	8	442	
	8	443	
	8	444	
	8	445	
	8	446	
	8	447	
	8	448	
	8	570	
	8	571	
8	637		
8	638		
8	639		
8	640		
8	641		

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Relazione Paesaggistica

La sotto stazione elettrica utente (SSEU) e la Stazione Elettrica (SE) sorgeranno invece nel comune di Biancavilla (CT) in aree censite in catasto terreni al foglio di mappa n.52 particelle nn. 4-324-361.

DATI CATASTALI - IMPIANTO AGROVOLTAICO			
COMUNE	FOGLIO	PARTICELLA	NOMINATIVI INTESTATARI
BIANCAVILLA (CT)	52	4	Papotto Anna Papotto Placido
	52	324	
	52	361	

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

2.3. Ubicazione degli interventi

Il progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico, denominato “Impianto Agrovoltaico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp è ubicato nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” mentre le relative opere connesse ed infrastrutture necessarie per la connessione alla RTN ricadono nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT).

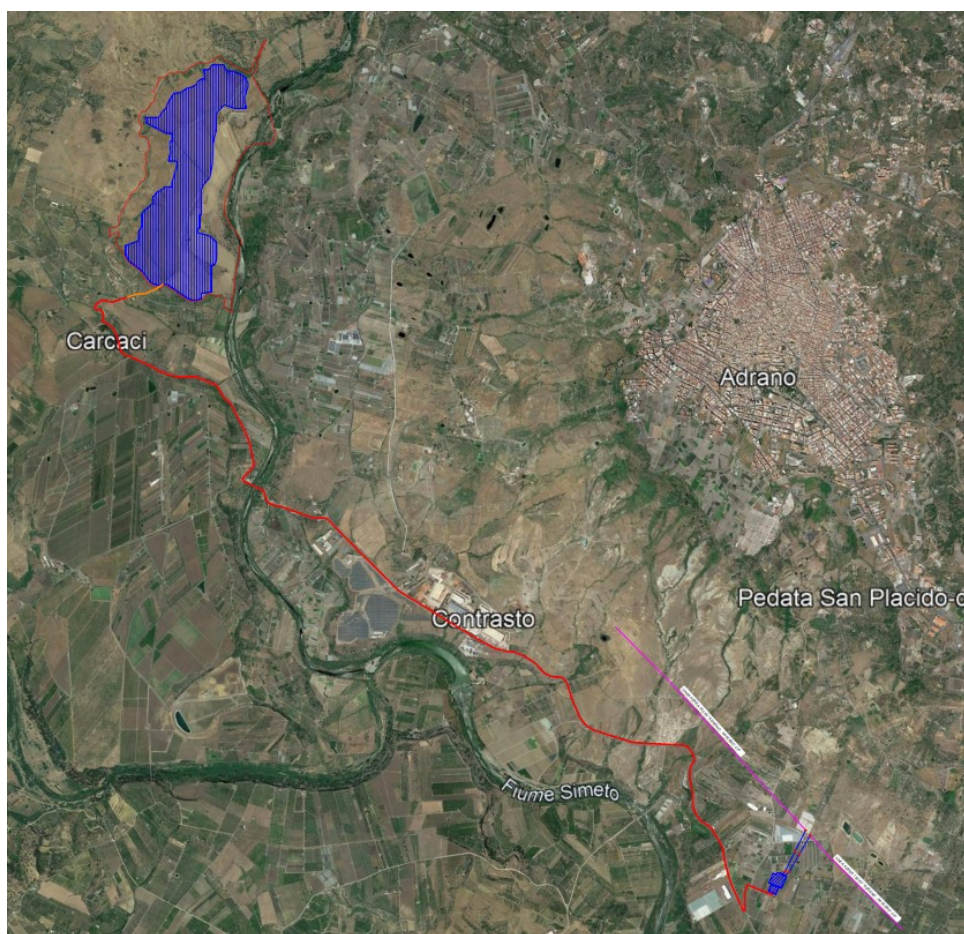


Figura 3: ortofoto con individuazione dell'agrovoltaico e delle opere per la connessione alla RTN

Il sito individuato per la realizzazione dell'impianto agrovoltaico si trova in località “Piana di Mazza” nel territorio comunale di Centuripe (EN).

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico, denominato “Impianto Agrovoltaico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Relazione Paesaggistica

Dal punto di vista cartografico l'area ricade e nel foglio n° 261, Il Quadrante, Orientamento S.O. della carta d'Italia edita dall'Istituto Geografico Militare Italiano e nella sezione n° 624100 della Carta Tecnica Regionale edita dalla Regione Siciliana, Assessorato del Territorio e dell'Ambiente. Le coordinate baricentriche sono riportate nella tabella in calce:

(Google Earth™ – Coordinate: geografiche - Datum: wgs 84):
Coordinate baricentriche Latitudine 37.440602° Longitudine 15.0019941°



Figura 4: estratto di Google Earth

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Relazione Paesaggistica

Le coordinate baricentriche della aree che ospiteranno la Stazione Elettrica e la Sotto Stazione utente sono riportate nella tabella in calce:

(Google Earth™ – Coordinate: geografiche - Datum: wgs 84):
Coordinate baricentriche Latitudine 37.631685° Longitudine 14.834539°



Figura 5: estratto di Google Earth

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

2.4. Aree di impianto e zone limitrofe

L'area di proprietà (in riferimento alla superficie catastale) risulta parzialmente inclusa nelle aree della rete Natura 2000, Direttiva 92/43/CEE; tuttavia, l'area dell'impianto agrovoltaico destinata all'ubicazione dei pannelli fotovoltaici è esterna e contigua alle aree Natura 2000. In riferimento all'area di progetto (A.P.) e all'area dell'impianto destinata all'ubicazione dei pannelli fotovoltaici (A. F.), in tabella n. 1 si riportano le rispettive percentuali di superficie coincidenti con i siti Natura 2000.

Cod. identificativo	Nome Sito	A. P.	A. F.
ITA070026	Forre Laviche del F. Simeto	4,4%	0 %
ITA070011	Poggio S. Maria	6,1 %	0 %

Tabella n. 1

Si è provveduto ad effettuare una valutazione appropriata (Livello II) per la valutazione dell'incidenza sull'integrità dei siti Natura 2000. (rif. Elaborato identificato con codice alfanumerico RS09RIA0001A0)

Lo studio di incidenza ambientale, a cui si rimanda per maggiori dettagli, si conclude affermando la COMPATIBILITA' AMBIENTALE degli interventi in progetto; di seguito si riportano le conclusioni:

“...

Per quanto su esposto si ritiene che il progetto risulti compatibile con il contesto territoriale nel quale si colloca, in quanto non indurrà modificazioni tali da interferire sensibilmente con la struttura, la dinamica ed il funzionamento degli ecosistemi naturali e seminaturali, ed anzi, per certi versi, ne aumenterà la biodiversità e la probabilità di frequentazione da parte della fauna ed avifauna sia stanziale che migratoria, cercando altresì di agevolare il raggiungimento degli obiettivi posti dall'attuale governo regionale e nazionale, sull'uso e la diffusione delle energie rinnovabili, che stanno alla base delle politiche di controllo e di attenuazione dei cambiamenti climatici tutt'ora in corso. Per quanto detto, si ritiene che l'impianto analizzato possa essere giudicato compatibile con i principi della conservazione dell'ambiente e con le buone pratiche nell'utilizzazione delle risorse ambientali.

...”

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico, denominato “Impianto Agrovoltaico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

3. Quadro vincolistico e conformità

3.1. Ruolo ed obiettivi del Piano Paesaggistico Regionale

Il Piano Paesaggistico degli Ambiti 8, 11, 12, 13, 14, 16, 17 ricadenti nella provincia di Catania è redatto in adempimento alle disposizioni del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, così come modificate dal D.Lgs. 24 marzo 2006, n. 157, D.Lgs. 26 marzo 2008 n. 63, in seguito denominato Codice, ed in particolare all'art. 143 al fine di assicurare specifica considerazione ai valori paesaggistici e ambientali del territorio attraverso:

- l'analisi e l'individuazione delle risorse storiche, naturali, estetiche e delle loro interrelazioni secondo ambiti definiti in relazione alla tipologia, rilevanza e integrità dei valori paesaggistici;
- prescrizioni ed indirizzi per la tutela, il recupero, la riqualificazione e la valorizzazione dei medesimi valori paesaggistici;
- l'individuazione di linee di sviluppo urbanistico ed edilizio compatibili con i diversi livelli di valore riconosciuti.

Le Linee Guida del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale, approvate con D.A. n. 6080 del 21.05.1999, e l'Atto di Indirizzo dell'Assessorato Regionale per i Beni Culturali ed Ambientali e per la Pubblica Istruzione, adottato con D.A. n. 5820 dell'08/05/2002, hanno articolato il territorio della Regione in ambiti territoriali individuati dalle stesse Linee Guida.

Per ciascun ambito, le Linee Guida definiscono i seguenti obiettivi generali, da attuare con il concorso di tutti i soggetti ed Enti, a qualunque titolo competenti:

- stabilizzazione ecologica del contesto ambientale, difesa del suolo e della biodiversità, con particolare attenzione per le situazioni di rischio e di criticità;
- valorizzazione dell'identità e della peculiarità del paesaggio, sia nel suo insieme unitario che nelle sue diverse specifiche configurazioni;
- miglioramento della fruibilità sociale del patrimonio ambientale, sia per le attuali che per le future generazioni.

Tali obiettivi generali rappresentano la cornice di riferimento entro cui, in attuazione dell'art. 135 del Codice, il Piano Paesaggistico definisce per ciascun ambito locale, successivamente denominato Paesaggio Locale, e nell'ambito della propria competenza di tutela paesaggistica, specifiche prescrizioni e previsioni coerenti con gli obiettivi di cui alle LL.GG., orientate:

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

- a) al mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie dei beni sottoposti a tutela, tenuto conto anche delle tipologie architettoniche, nonché delle tecniche e dei materiali costruttivi;
- b) all'individuazione delle linee di sviluppo urbanistico ed edilizio compatibili con i diversi livelli di valore riconosciuti e con il principio del minor consumo del territorio, e comunque tali da non diminuire il pregio paesaggistico di ciascun ambito, con particolare attenzione alla salvaguardia dei siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO e delle aree agricole;
- c) al recupero e alla riqualificazione degli immobili e delle aree compromessi o degradati, al fine di reintegrare i valori preesistenti, nonché alla realizzazione di nuovi valori paesaggistici coerenti ed integrati e all'individuazione delle misure necessarie ad assicurare uniformità nelle previsioni di pianificazione e di attuazione dettate dal piano regionale in relazione ai diversi ambiti che lo compongono;
- d) all'individuazione di altri interventi di valorizzazione del paesaggio, anche in relazione ai principi dello sviluppo sostenibile.

3.2. Linee guida

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) è lo strumento volto a definire opportune strategie mirate ad una tutela attiva e alla valorizzazione del patrimonio naturale e culturale dell'Isola.

Secondo la L.R. 431/85 la Regione Siciliana è tenuta ad adottare il piano paesistico; nella L.R. n. 15 del 30 aprile 1991 si ribadisce la necessità di provvedere a tale pianificazione.

L'ufficio del Piano presso l'Assessorato regionale Beni Culturali ed Ambientali ha elaborato, nella sua prima fase, le linee guida per la pianificazione regionale, approvate con D.A. n. 6080 del 21 Maggio 1999 su parere favorevole reso dal Comitato Tecnico Scientifico del 30 aprile 1996.

Con tali linee guida si perseguono fundamentalmente i seguenti obiettivi:

- la stabilizzazione ecologica del contesto ambientale regionale;
- la difesa del suolo e della biodiversità, con particolare attenzione per le situazioni di rischio e di criticità;
- la valorizzazione dell'identità e della peculiarità del paesaggio regionale, sia nel suo insieme unitario che nelle sue diverse specifiche configurazioni;

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Relazione Paesaggistica

- il miglioramento della fruibilità sociale del patrimonio ambientale regionale, sia per le attuali che per le future generazioni. Per il raggiungimento di tali obiettivi sono stati individuati quattro assi strategici, di seguito elencati:
- il consolidamento del patrimonio e delle attività agroforestali, in funzione economica, socioculturale e paesistica;
- il consolidamento e la qualificazione del patrimonio d'interesse naturalistico, in funzione del riequilibrio ecologico e di valorizzazione fruitiva;
- la conservazione e la qualificazione del patrimonio d'interesse storico, archeologico, artistico, culturale o documentario;
- la riorganizzazione urbanistica e territoriale in funzione dell'uso e della valorizzazione del patrimonio paesistico-ambientale

Nelle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale il Sistema Informativo Territoriale (S.I.T.) è stato lo strumento fondamentale per la gestione dei dati relativi alla conoscenza delle risorse presenti sul territorio.

Il S.I.T. è un sistema nel quale i dati spaziali (informazioni di posizione) e i dati descrittivi (attributi informativi) sono intimamente connessi. Grazie ad esso, ogni supporto cartografico risulta una delle componenti informative del quadro complessivo di conoscenza del territorio. I dati cartografici sono stati così acquisiti, catalogati e archiviati per essere utilizzati come elementi di gestione delle informazioni sul territorio con tecniche informatiche, e in funzione della loro restituzione grafica.

Dal punto di vista metodologico l'analisi del paesaggio siciliano è stata realizzata attraverso l'individuazione di aree alle quali rapportare in modo assolutamente strumentale tutte le informazioni, cartografiche e non, afferenti a ciascun tematismo.

Il PTPR identifica 18 aree di analisi, attraverso un approfondito esame dei sistemi naturali e delle differenziazioni che li contraddistinguono:

- 1) Area dei rilievi del trapanese
- 2) Area della pianura costiera occidentale
- 3) Area delle colline del trapanese
- 4) Area dei rilievi e delle pianure costiere del palermitano
- 5) Area dei rilievi dei monti Sicani
- 6) Area dei rilievi di Lercara, Cerda e Caltavuturo
- 7) Area della catena settentrionale (Monti delle Madonie)

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

- 8) Area della catena settentrionale (Monti Nebrodi)
- 9) Area della catena settentrionale (Monti Peloritani)
- 10) Area delle colline della Sicilia centro-meridionale
- 11) Area delle colline di Mazzarino e Piazza Armerina
- 12) Area delle colline dell'ennese**
- 13) Area del cono vulcanico etneo
- 14) Area della pianura alluvionale catanese
- 15) Area delle pianure costiere di Licata e Gela
- 16) Area delle colline di Caltagirone e Vittoria
- 17) Area dei rilievi e del tavolato ibleo
- 18) Area delle isole minori.

In particolare, per la delimitazione di queste aree sono stati utilizzati gli elementi afferenti ai sottosistemi abiotico e biotico, in quanto elementi strutturanti del paesaggio.

Una delle restituzioni grafiche riguarda i vincoli paesaggistici di cui si riporta, di seguito, uno stralcio cartografico sul quale è stata riportata l'ubicazione del sito oggetto di studio.

L'area in esame ricade nell'ambito "Area delle colline dell'ennese".

AMBITO 11 - Colline dell'ennese



L'ambito è caratterizzato dal paesaggio del medio-alto bacino del Simeto. Le valli del Simeto, del Troina, del Salso, del Dittaino e del Gornalunga formano un ampio ventaglio delimitato dai versanti montuosi dei Nebrodi meridionali e dei rilievi degli Erei, che degradano verso la piana di Catania e che definiscono lo spartiacque fra il mare Ionio e il mare d'Africa. Il paesaggio ampio e ondulato tipico dei rilievi argillosi e marnoso-arenaci è chiuso verso oriente dall'Etna che offre particolari vedute. La vegetazione naturale ha modesta estensione ed è limitata a poche aree che interessano la sommità dei rilievi più elevati o le parti meno accessibili delle valli fluviali. La monocoltura estensiva dà al paesaggio agrario un carattere di uniformità che varia di colore con le stagioni e che è interrotta dalla presenza di emergenze geomorfologiche (creste calcaree, cime emergenti). La centralità dell'area come nodo delle comunicazioni e della produzione agricola è testimoniata dai ritrovamenti archeologici di insediamenti sicani, greci e romani. In età medievale prevale il ruolo strategico-militare con una ridistribuzione degli insediamenti ancora oggi leggibile. Gli attuali modelli di organizzazione territoriale penalizzano gli insediamenti di questa area interna rendendoli periferici rispetto alle aree costiere. Il rischio è l'abbandono e la perdita di identità dei centri urbani.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

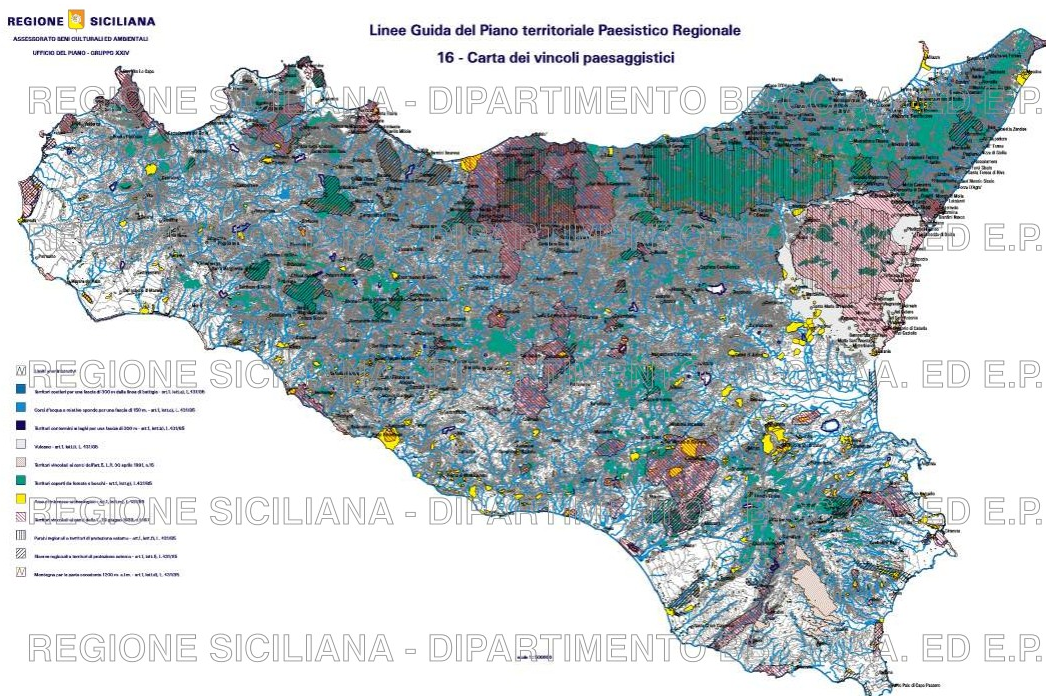


Figura 6: Carta Vincoli Paesaggistici della Regione Siciliana

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

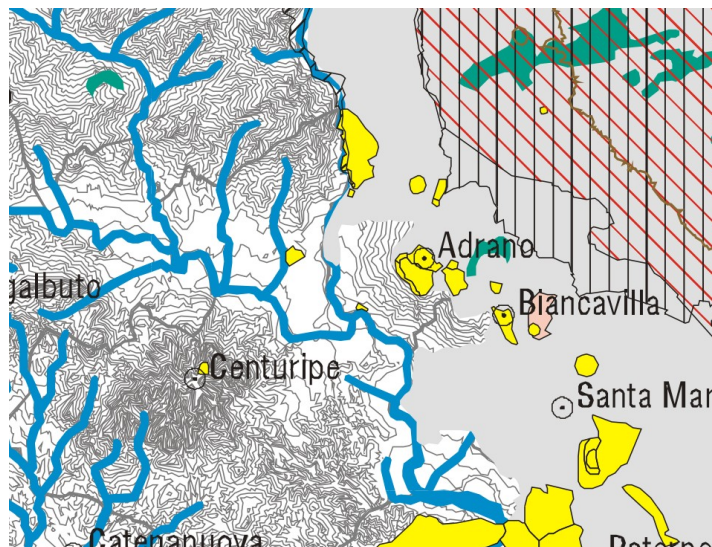
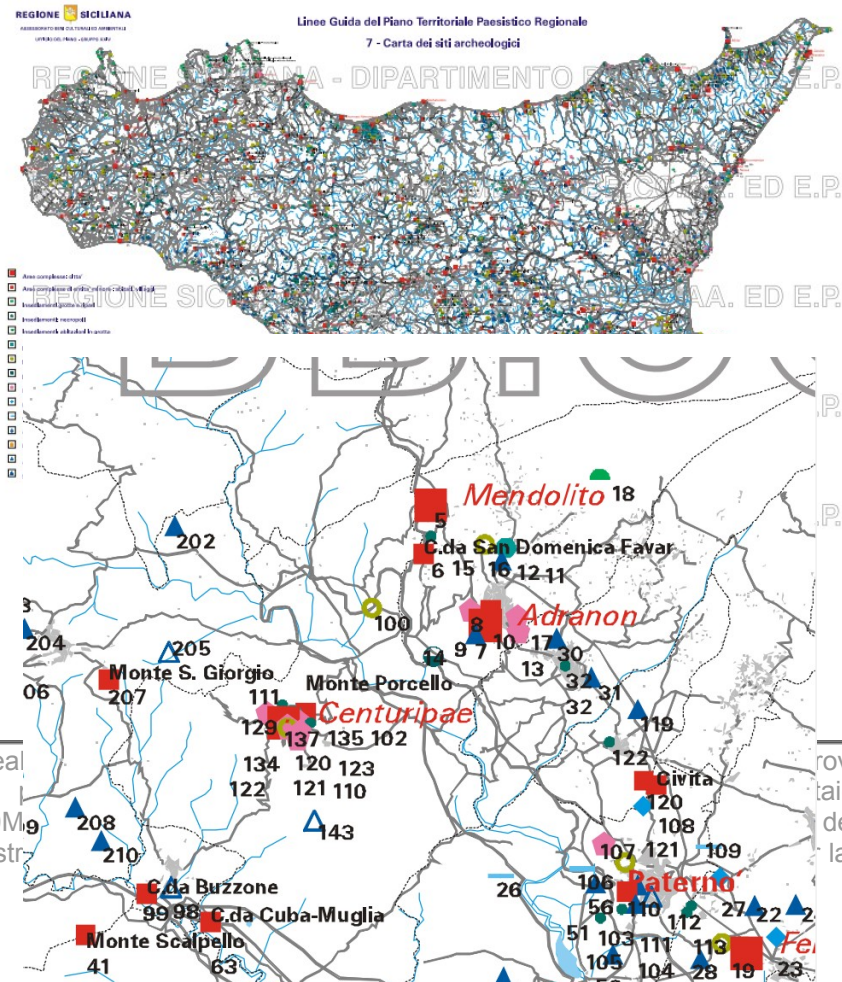


Figura 7: Carta Vincoli Paesaggistici della Regione Siciliana (ingrandimento ambito di interesse)

Una ulteriore restituzione grafica riguarda i vincoli archeologici di cui si riporta, di seguito, uno stralcio cartografico sul quale è stato riportato il tracciato oggetto di studio.



Progetto per la real
Piana di Mazza",
complessiva di 40M
connesse ed infrastr
RTN.

voltaico Centuripe
taica della potenza
delle relative opere
la connessione alla

Figura 9: Carta Vincoli Archeologici della Regione Siciliana (ingrandimento area di interesse)

L'area de quo ricade nell'ambito 12 "Area delle colline dell'ennese" e non risulta essere interessata da beni tutelati. Il progetto è coerente con gli obiettivi, gli indirizzi e le prescrizioni del Piano e non determina un deterioramento del contesto paesaggistico di riferimento.

3.3. Piano paesaggistico provinciale Enna

L'impianto agrovoltaiico, come detto, ricade nel comune di Centuripe (EN); Il piano paesaggistico provinciale non è stato ancora approvato e ad oggi risulta essere ancora in fase istruttoria per come riportato sul sito istituzionale

<http://www.regione.sicilia.it/beniculturali/dirbenicult/bca/ptpr/sitr.html>

3.4. Piano paesaggistico provinciale Catania

Le aree su cui sorgeranno rispettivamente la Stazione Elettrica (Terna) e la Sotto Stazione Elettrica Utente ricadono invece nel Comune di Biancavilla in Provincia di Catania. Dette aree ricadono all'interno nel paesaggio locale 13, ad oggi la pianificazione paesaggistica provinciale risulta in stato di "adozione" con D.A. n.031/GAB del 03 ottobre 2018. Ai fini della verifica di idoneità del sito si è provveduto ad effettuare una ricognizione attraverso il geoportale della Regione Siciliana <http://www.sitr.regione.sicilia.it/geoviewer/> ; attraverso detto geoportale si è appurato che le aree in questione risultano essere prive di vincoli.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

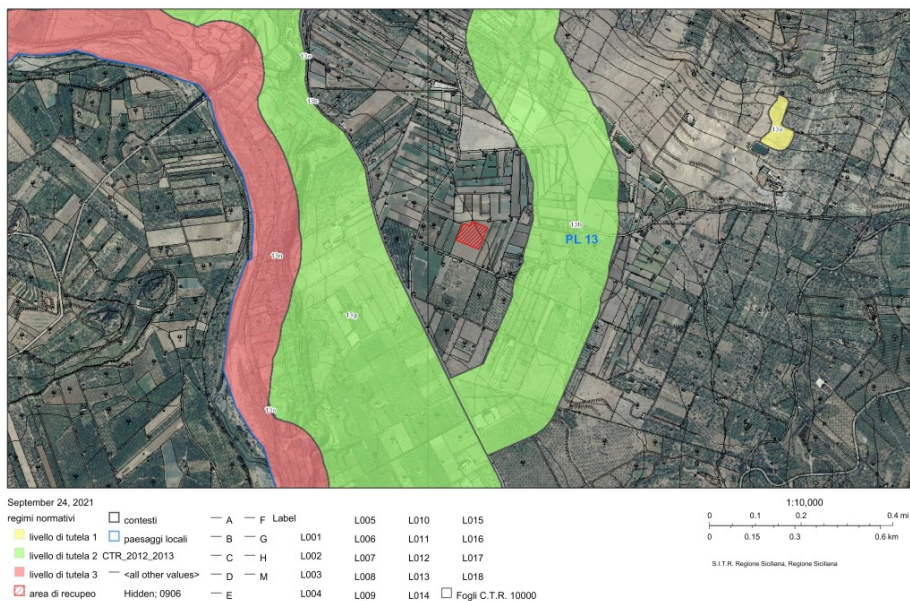


Figura 10: Piano Paesaggistico Provinciale CT - Regimi Nominativi - in rosso l'area su cui sorgerà la Stazione Elettrica

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

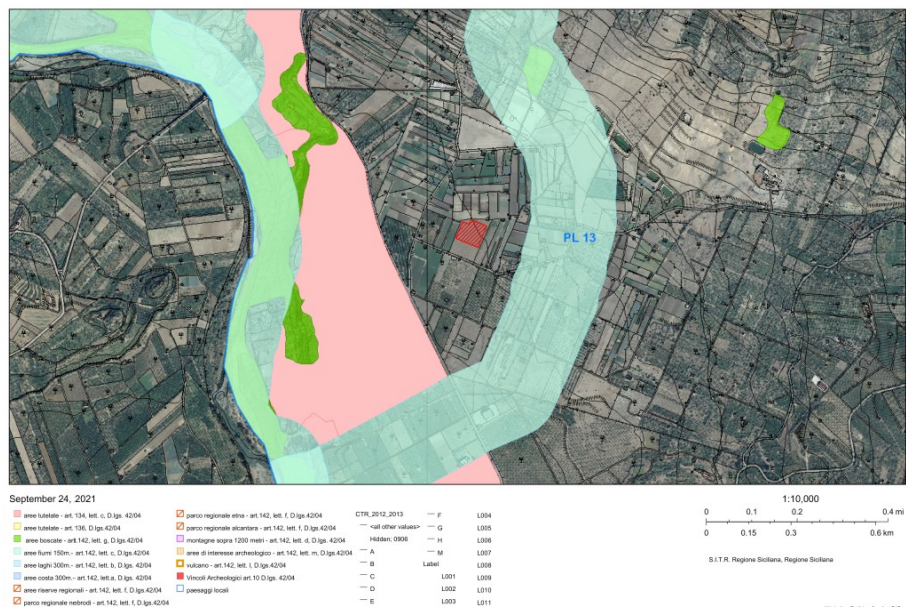


Figura 11: Piano Paesaggistico Provinciale CT - Beni Paesaggistici - in rosso l'area su cui sorgerà la Stazione Elettrica

Per un maggiore dettaglio si rimanda alle tavole con il quadro vincolistico identificate con i seguenti codici alfanumerici “RS06EDP0054A0” “RS06EDP0062A0”

3.5. Il Paesaggio locale

L'area di progetto ricade all'interno di un ambito caratterizzato dal paesaggio del medio-alto bacino del Simeto. Le valli del Simeto, del Troina, del Salso, del Dittaino e del Gornalunga formano un ampio ventaglio delimitato dai versanti montuosi dei Nebrodi meridionali e dei rilievi degli Erei, che degradano verso la piana di Catania e che definiscono lo spartiacque fra il mare Ionio e il mare d'Africa.

Il paesaggio ampio e ondulato, tipico dei rilievi argillosi e marnoso-arenaci, è chiuso verso oriente dall'Etna. La vegetazione naturale è circoscritta e limitata a poche aree che interessano prevalentemente la sommità dei rilievi più elevati o le parti meno accessibili delle valli fluviali.

Le pratiche agricole ed il conseguente disboscamento operato nel passato, cui è seguito il recente abbandono culturale, hanno causato l'impoverimento del suolo e fenomeni diffusi di erosione.

Si registrano in prevalenza monoculture estensive che danno al paesaggio agrario un carattere di uniformità che varia di colore con le stagioni. Tale uniformità appare interrotta dalla presenza di emergenze geomorfologiche (creste calcaree, cime emergenti) e dal modellamento dei rilievi.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico, denominato "Impianto Agrovoltaico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

3.6. Analisi Stato di fatto e rilievo fotografico

In fase di studio preliminare sono stati effettuati diversi sopralluoghi allo scopo di prendere conoscenza delle caratteristiche dell'area. Il sito interessato dall'intervento proposto è tipicamente a destinazione rurale. L'area è pianeggiante, sufficientemente collegata al sistema viario comunale e sovra-comunale; per come meglio si evince dalla figura sotto riportata, gli accessi presentano percorsi sterrati privi di pavimentazione. Allo stato attuale sono presenti una rete di canali e scoline che drenano le acque superficiali.

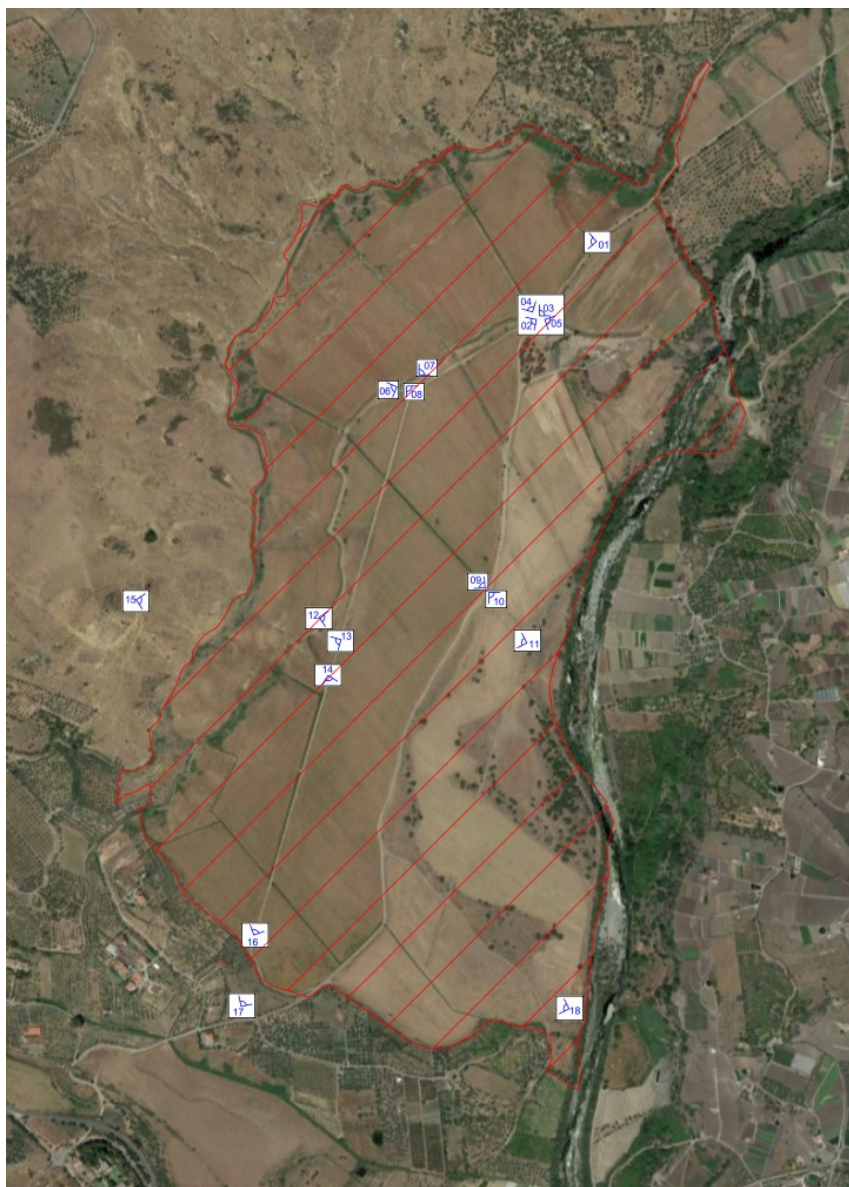


Figura 12: Ortofoto con individuazione area in esame

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.



FOTO 15

Figura 13: vista panoramica dell'area in esame (cono visivo n.15)



FOTO 17 Fi

Figura 14: vista panoramica dell'area in esame (cono visivo n.17)



FOTO 11 F

Figura 15: vista panoramica dell'area in esame (cono visivo n.11)

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Relazione Paesaggistica

Per un maggiore dettaglio si rimanda all'elaborato, contenente il rilievo fotografico, identificato con codice alfanumerico "RS06EPD0002A0".



Figura 16: stralcio tavola Rilievo fotografico (elaborato RS06EPD0002A0)

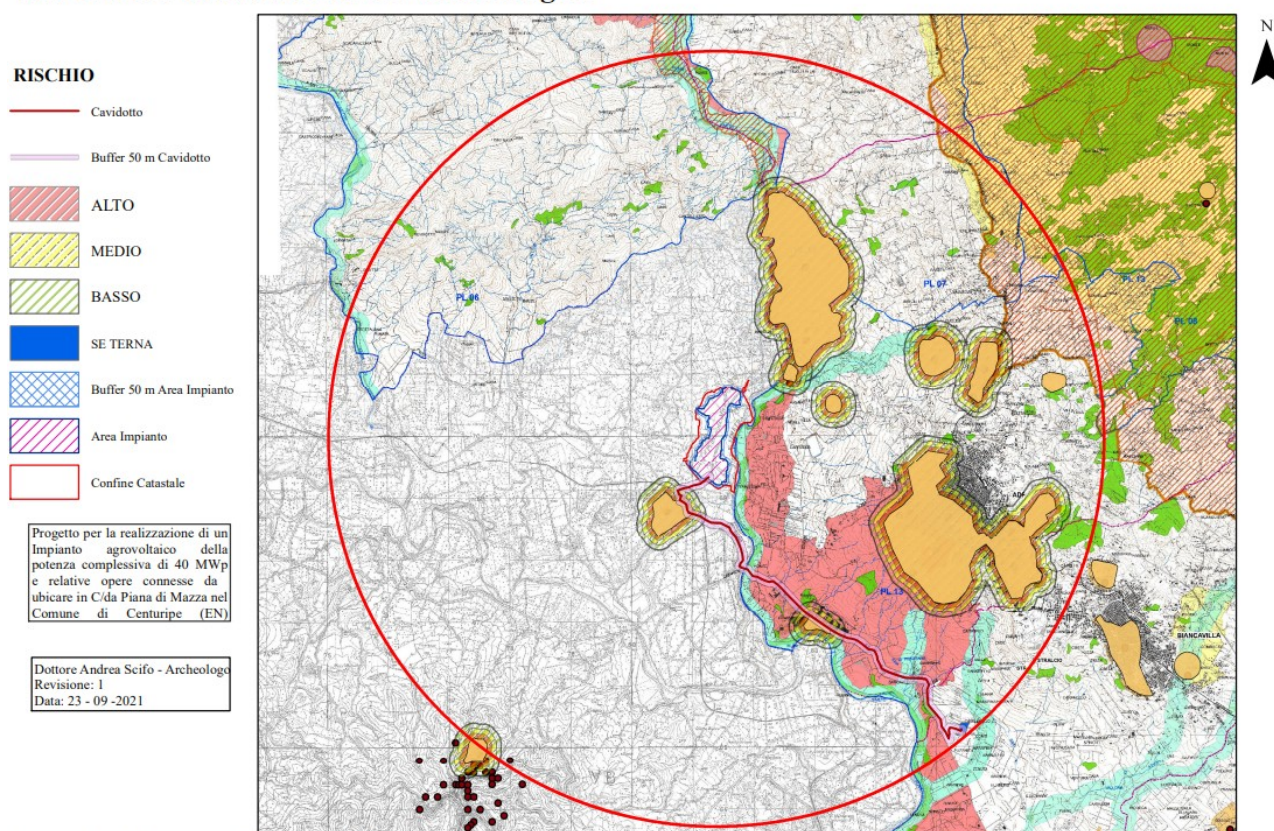
Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

3.7. Beni paesaggistici, storici e archeologici

Le aree, sia con riguardo all'agrovoltaico sia con riferimento alla Stazione Elettrica/SSEU, non risultano essere sottoposte a livelli di tutela 1, 2 o 3. Inoltre, il territorio dell'ambito non è coperto da vincolo paesaggistico (art. 157 D. Lgs. 42/2004), se non per aree limitate e di dimensioni ridotte che, in ogni caso, non interessano l'area di progetto.

Con riguardo ai beni-storici-archeologici è stata effettuata la "Valutazione di Impatto Archeologico" dal dott. Andrea Scifo; di seguito si riporta la carta del rischio archeologico dalla quale si evince che nelle aree, sia dell'agrovoltaico sia della Stazione Elettrica, non risultano essere presenti beni storici e/o archeologici.

TAVOLA II Carta del Rischio Archeologico



La Viarch con riferimento al "Potenziale Archeologico" riporta i seguenti fattori:

- 3 (Basso – il progetto ricade in aree prive di testimonianze di frequentazioni antiche...);
- 4 (Non determinabile per riconoscere un potenziale di tipo archeologico...).

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico, denominato "Impianto Agrovoltaico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

In calce si riporta la parte conclusiva del paragrafo “7 Carta del Potenziale Archeologico” della Viarch:

“...

In riferimento all’area interessata dalla realizzazione dell’impianto agrovoltaiico, la Carta del Potenziale Archeologico rivela un fattore di rischio compreso fra i valori 3 e 4. Il primo il valore Il “3”, contraddistinto dal colore verde scuro, implica un grado di potenziale archeologico considerato BASSO in cui, nonostante il territorio circostante dia esito positivo, non è stato possibile individuare elementi che attestino la presenza di contesti e sedimenti di valenza archeologica. Da ciò si segnala un grado di rischio per il progetto classificato come BASSO, con un indice di impatto accertabile considerato sempre BASSO, poiché le aree in questione sono prive di evidenze che confermino antiche frequentazioni e si trovano a sufficiente distanza dai contesti archeologici accertati nelle zone limitrofe. Il valore “4” invece, contraddistinto dal colore azzurro, implica un grado di potenziale archeologico classificato come NON DETERMINABILE, poiché le aree in questione sono caratterizzate da una visibilità considerata SCARSA o NULLA che non permette un’adeguata lettura dei suoli, in cui potrebbero essere presenti tracce di antiche frequentazioni celate, allo stato attuale, dalle coltri vegetali. In queste aree si segnala un grado di rischio per il progetto classificabile come MEDIO, che implica un MEDIO indice di impatto accertabile, in quanto il progetto investe le aree indiziate di cui non è possibile stabilire con precisione l’entità. In conclusione la valutazione del potenziale archeologico dà esito POSITIVO.”

3.8. Ulteriori vincoli

3.8.1. Siti di importanza Comunitaria (S.I.C.) e zone di protezione speciale (Z.P.S.)

Il Consiglio delle Comunità Europee, nell’ambito della salvaguardia, protezione e miglioramento della qualità dell’ambiente, con la direttiva 92/43 del 21 maggio 1992, avente per oggetto la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatica, ha dettato norme per la costituzione di una rete ecologica europea, denominata Natura 2000, formata da siti in cui si trovano i tipi di habitat, le specie animali e vegetali locali.

Ogni Stato membro ha proposto alla Commissione Europea un elenco di Siti ritenuti d’Importanza Comunitaria (S.I.C.), riportati su mappa con l’indicazione della loro denominazione, ubicazione ed

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

estensione. Dopo l'approvazione del Consiglio all'unanimità, il sito diventa Zona Speciale di Conservazione (Z.S.C.). L'iscrizione dei siti prescelti sull'apposito elenco fa scattare le misure intese ad assicurare il mantenimento o il ripristino degli habitat naturali e delle singole specie in uno stato di conservazione soddisfacente, tenuto conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali. Per dette zone occorre stabilire di volta in volta misure regolamentari, amministrative o contrattuali conformi alle esigenze ecologiche degli habitat considerati, approntando all'occorrenza piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo. All'interno della rete Natura 2000, di cui fanno parte integrante, ricadono Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.), per la conservazione e la tutela degli uccelli selvatici, istituite in attuazione della direttiva comunitaria 79/409, così come modificata ed integrata dalle successive nn. 97/49, 85/411, e 91/244. Tali direttive sono state integralmente recepite dall'Italia con D.P.R. n. 425 del 1 dicembre 2000. Detto decreto ha previsto, tra l'altro, l'individuazione di zone di protezione lungo le rotte di migrazione dell'avifauna, segnalate dall'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, finalizzate, appunto, al mantenimento o alla creazione di condizioni favorevoli alla sopravvivenza ed alla riproduzione delle specie d'interesse comunitario.

L'area di progetto (in riferimento alla superficie catastale) risulta parzialmente inclusa nelle aree della rete Natura 2000, Direttiva 92/43/CEE; tuttavia, l'area dell'impianto destinata all'ubicazione dei pannelli fotovoltaici risulta esterna e contigua alle aree Natura 2000 sopradette. In riferimento all'area di progetto (A.P.) e all'area dell'impianto destinata all'ubicazione dei pannelli fotovoltaici (A. F.), in tabella n. 1 si riportano le rispettive percentuali di superficie coincidenti con i siti Natura 2000.

Cod. identificativo	Nome Sito	A. P.	A. F.
ITA070026	Forre Laviche del F. Simeto	4,4%	0 %
ITA070011	Poggio S. Maria	6,1 %	0 %

Tabella n. 1

La descrizione di sintesi del SIC e della ZPS è stata realizzata sulla base delle informazioni contenute nel Formulario Standard Natura 2000 (in Allegato), fornito dal servizio conservazione della Natura del Ministero dell'Ambiente e dai Piani di Gestione dei SIC.

Il sito Natura 2000 "*Forre laviche del F. Simeto*" identificato dal codice ITA070026 è collocato nell'elenco dei Siti di Interesse Comunitario (SIC) e delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC), come previsto dal Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 21 dicembre 2015 "Nono

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

aggiornamento dell'elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografia mediterranea” (G.U. 12 gennaio 2016, n. 8).



Figura 17: ITA070026 Forre Laviche del F. Simeto

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Relazione Paesaggistica

Il sito Natura 2000 “Poggio S. Maria” identificato dal codice ITA070011 è collocato nell’elenco dei Siti di Interesse Comunitario (SIC) e delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC), come previsto dal Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 21 dicembre 2015 "Nono aggiornamento dell’elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografia mediterranea" (G.U. 12 gennaio 2016, n. 8).

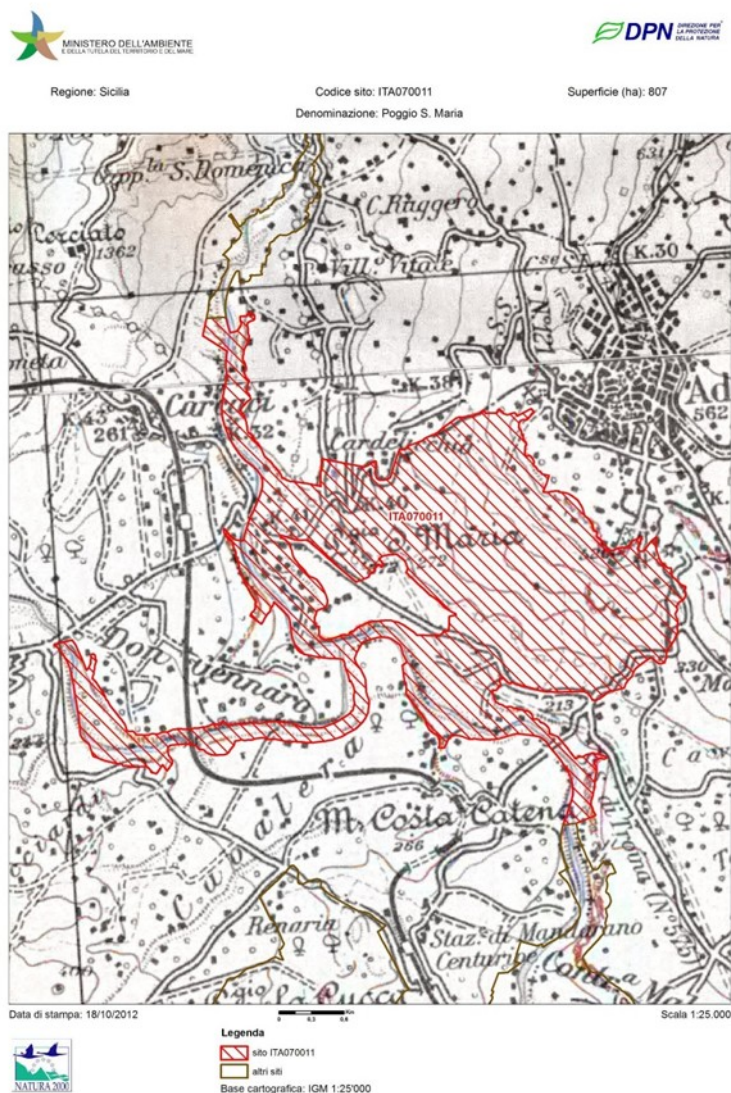


Figura 18: ITA070011, Poggio S. Maria

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Lo studio di incidenza ambientale condotto, a cui si rimanda per ulteriori dettagli, si conclude con la “Compatibilità ambientale”; in calce si riportano le motivazioni conclusive:

“... ”

Il contesto nel quale questo territorio si inserisce riveste un certo interesse dal punto di vista naturalistico, poiché prossimo ad una delle aree naturalistiche più importanti della Sicilia.

Rispetto alla superficie complessiva dei siti Natura 2000 e dell'area naturale protetta del Simeto, va evidenziato come l'opera progettuale non incida direttamente con le componenti biotiche di rilievo delle aree SIC, né sono ipotizzabili interferenze significative con le modificazioni indotte dalla realizzazione del progetto, in quanto l'area ove verranno posizionati i pannelli è esterna ad essi.

Va sottolineato oltretutto che l'inserimento dell'impianto fotovoltaico insisterà su un ambito modificato dall'azione antropica. La presenza antica di attività legate all'agricoltura ed al pascolo, e le trasformazioni ad esse connesse, conferiscono all'ambito un valore naturalistico basso.

L'analisi svolta ha mostrato come, in virtù della durata e tipologia delle attività, gli impatti prodotti siano trascurabili o bassi per le specifiche componenti fito-vegetazionale, faunistica ed ecologica, in ogni caso mitigabili con accorgimenti progettuali.

In generale il progetto risulta compatibile con il contesto territoriale nel quale si colloca, e non produrrà impatti né diretti, né indiretti, con i siti Natura 2000.

In particolare, sulla base dello studio elaborato, per le componenti biotiche di rilievo non sono ipotizzabili interferenze significative con le modificazioni indotte dalla realizzazione del progetto, né queste ultime sono tali da diminuire la coerenza ecologica della ZSC ITA 070026 e della ZSC ITA 070011.

La previsione di un'estesa fascia di mitigazione, lungo quasi tutto il perimetro dove attraverso interventi di ingegneria naturalistica verranno messe a dimora specie arboree ed arbustive in grado di produrre bacche e di favorire la nidificazione, privilegiando specie della macchia mediterranea o comunque autoctone, ma anche la realizzazione di una fascia di rispetto lungo i canali mirata ad incrementare la vegetazione ripariale presente ed a mantenere i corridoi ecologici esistenti, e infine la coltivazione della superficie sotto i pannelli con colture erbacee in rotazione, accompagnata dalla posa di suolo organico e/o aggiunto di humus, lo spargimento di sementi raccolti in situ per supportare ed accelerare il ripristino dello strato vegetale erbaceo, la trinciatura regolare

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

dell'erba lasciata sul posto al fine di garantire nutrimento al terreno, concorreranno ad incrementare e ricostituire la macchia mediterranea e ad assicurare un ottimale ripristino vegetazionale colturale a fine esercizio dell'impianto, portando così ad un accrescimento del valore ambientale e paesaggistico dell'area.

È notorio che una valorizzazione della componente vegetale presente crea un "habitat" più attrattivo per la fauna, attività questa prevista in ambito progettuale.

Per quanto su esposto si ritiene che il progetto risulti compatibile con il contesto territoriale nel quale si colloca, in quanto non indurrà modificazioni tali da interferire sensibilmente con la struttura, la dinamica ed il funzionamento degli ecosistemi naturali e seminaturali, ed anzi, per certi versi, ne aumenterà la biodiversità e la probabilità di frequentazione da parte della fauna ed avifauna sia stanziale che migratoria, cercando altresì di agevolare il raggiungimento degli obiettivi posti dall'attuale governo regionale e nazionale, sull'uso e la diffusione delle energie rinnovabili, che stanno alla base delle politiche di controllo e di attenuazione dei cambiamenti climatici tutt'ora in corso. Per quanto detto, si ritiene che l'impianto analizzato possa essere giudicato compatibile con i principi della conservazione dell'ambiente e con le buone pratiche nell'utilizzazione delle risorse ambientali."

3.8.2. Vincolo Idrogeologico

Sono sottoposti a “vincolo per scopi idrogeologici” ai sensi del Regio Decreto 30 dicembre 1923 n. 3267 (art. 1) “i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme di cui agli articoli 7, 8 e 9, possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque”.

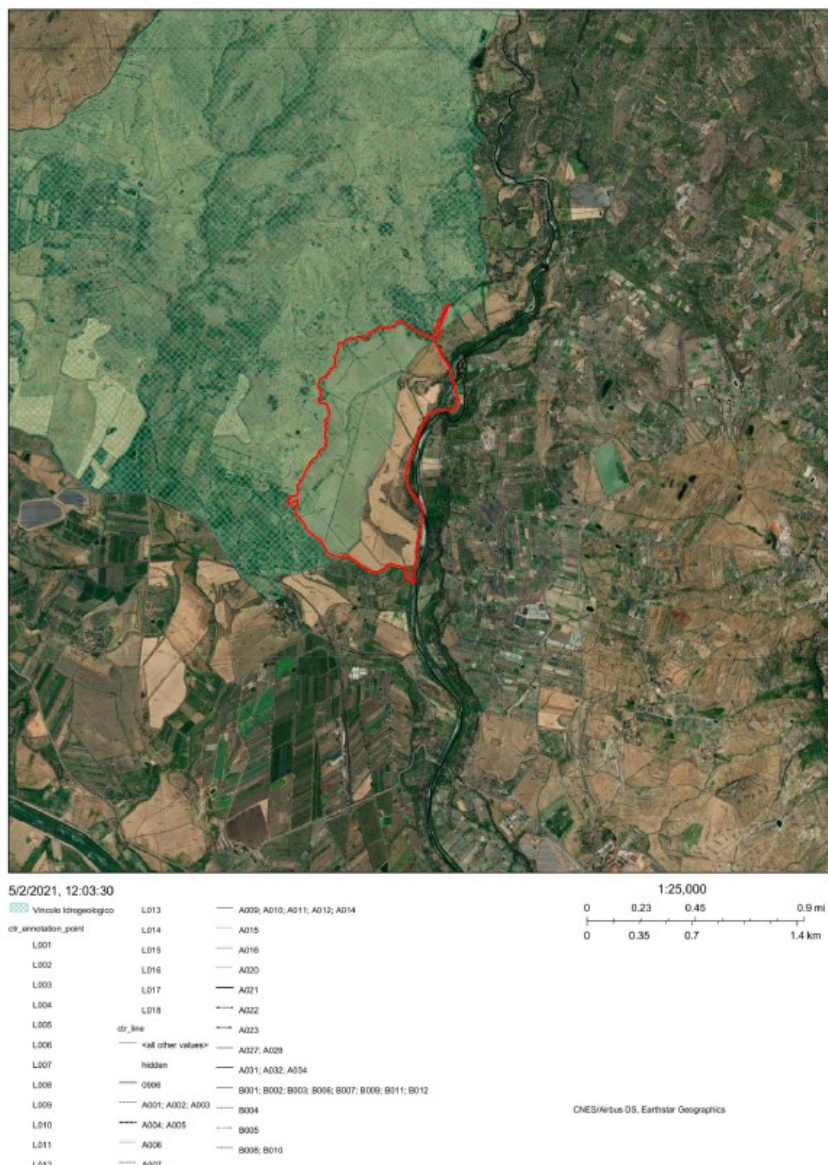


Figura 19: Vincolo Idrogeologico – l’area in parte è gravata dal vincolo (in rosso l’area oggetto del presente studio)

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Gli artt. 7, 8 e 9 sopra citati riguardano la trasformazione dei boschi in altre qualità di coltura, la trasformazione dei terreni saldi in terreni soggetti a periodica lavorazione, la soppressione dei cespugli aventi funzioni protettive, l'esercizio del pascolo nei boschi e nelle aree cespugliate, la lavorazione del suolo nei terreni a coltura agraria. L'obiettivo prioritario della norma in esame è quello di preservare l'ambiente fisico e garantire che gli interventi che possono determinare trasformazioni del territorio non compromettano la stabilità dello stesso né inneschino fenomeni erosivi, ecc..

Il Vincolo Idrogeologico in generale non impedisce la possibilità di realizzare interventi sul territorio, ma deve garantire la tutela degli interessi pubblici e la prevenzione del danno pubblico.

La relazione geologica redatta dal dott. Geol. Massimiliano M. Rizzo, a cui si rimanda per maggiori dettagli, riporta quanto segue:"

"...

Sotto l'aspetto prettamente geologico, i terreni di sedime sono costituiti da diversi litotipi tra cui, le alluvioni attuali e recenti che affiorano in una strettissima fascia di terreno prospiciente il corso del F. Simeto, i depositi alluvionali antichi, rappresentati da conglomerati, sabbie e limi e costituiscono la maggior parte del terreno di sedime rappresentando i relitti di piane alluvionali preesistenti all'attuale conformazione dei margini vulcanici legati all'attività del "Mongibello recente" e le lave, affioranti in una ristretta fascia parallela al corso del F. Simeto; costituiscono il locale bed-rock locale. Dall'indagine geomorfologica è emerso che nei dintorni dell'area di interesse non esistono accidenti morfologici di particolare rilievo e l'assenza di fattori morfogenetici attivi, assicurano all'area condizioni geostatiche affidabili; inoltre nell'area esaminata e nelle zone limitrofe non è stato rilevato alcun tipo di dissesto, in atto o potenziale né particolari fenomeni erosivi. Il layout di progetto è stato sovrapposto alla cartografia tematica di pericolosità, rischio e dissesto geomorfologico ed idraulico redatta per il P.A.I. dalla Regione Siciliana, Assessorato Territorio e Ambiente "Bacino Idrografico del Fiume Simeto (094) area tra i bacini del Simeto e del S. Leonardo (094A). Laghi di Pergusa (094B) e Maletto (094C)" al fine di verificare l'interferenza con perimetrazioni vincolistiche di tipo geomorfologico e/o idraulico. È stato appurato che non sussiste interferenza tra le opere previste in progetto ed il regime vincolistico dell'area relativamente all'aspetto "della pericolosità, del rischio e del dissesto di tipo geomorfologico". Mentre confrontando il layout di progetto con le carte della pericolosità e del rischio idraulico per fenomeni di esondazione

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

*del Fiume Simeto, è stato appurato che le opere previste in progetto ricadono rispettivamente in un'area definita come "sito di attenzione" e di "rischio medio di tipo R2. Lo studio idrologico/idraulico ha messo in evidenza l'assoluta compatibilità idraulica tra le opere in progetto e la perimetrazione vincolistica suddetta. Il layout di progetto ricade parzialmente all'interno di un'area che risulta tra quelle censite dal R.D. 30 dicembre 1923, n. 3267 (legge forestale) mentre non ricade tra quelle perimetrata dalla cartografia ufficiale dell'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (IFFI). In base alle informazioni in possesso dello scrivente l'assetto idrogeologico del sito è caratterizzato dalla presenza di litotipi permeabili per porosità, afferenti ai depositi della piana alluvionale del F.Simeto. L'acquifero principale è rappresentato dalle alluvioni fluviali costituite principalmente dalle ghiaie ed in subordine dalle sabbie grossolane. I dati geognostici mostrano in particolare che questi livelli sono molto permeabili e che contengono una falda prevalentemente libera. La loro alimentazione, oltre alle precipitazioni locali, proviene dai fiumi che incidono la piana, e dai torrenti recenti o antichi che discendono dalle colline limitrofe. Dal punto di vista idrografico, l'area di indagine è posizionata in destra idraulica del Fiume Simeto all'interno del Comune di Centuripe (EN).
..."*

Con riguardo alle "Nuove direttive unificate per il rilascio dell'autorizzazione e del nulla osta al vincolo idrogeologico in armonia con il piano d'assetto idrogeologico" approvate con D.A. n.596 del 17.04.2012 si rappresenta che l'area effettivamente interessata dall'Agrovoltaico non risulta essere interessata da vincolo geomorfologico (P.A.I.), ricade in aerea "sito d'attenzione" per rischio idraulico (P.A.I.) e confina con siti classificati SIC/ZPS; per tanto ai sensi dell'art.8 delle "nuove direttive unificate per il rilascio dell'autorizzazione e del nulla osta al vincolo idrogeologico in armonia con il piano d'assetto idrogeologico (P.A.I.) dovrà essere acquisito il relativo N.O. Si ritiene opportuno precisare:

- che lo studio di compatibilità idraulica ha ampiamente dimostrato che l'area non risulta essere interessata dall'erosione del "Simeto" anche con riferimento ad elevato tempi di ritorno (Tr 300 anni);
- che lo studio di incidenza ambientale conclude con la compatibilità rispetto al contesto territoriale in cui si colloca.

Sulla scorta delle analisi e dei rilievi in situ è stato dimostrato che il progetto risulta coerente con le prescrizioni normative in esame (R.D.L. 30 dicembre 1923 n. 3267).

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico, denominato "Impianto Agrovoltaico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

3.8.3. Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve Naturali

La Regione Siciliana è stata una delle prime Regioni in Italia a dettare norme di salvaguardia e tutela dell'ambiente naturale. A conferma di ciò l'art. 1 della L.R. 6 maggio 1981 n. 98, riporta:

"..... la Regione istituisce, nell'ambito di una politica diretta al riequilibrio territoriale, parchi e riserve naturali, per concorrere, nel rispetto dell'interesse nazionale e delle convenzioni e degli accordi internazionali, alla salvaguardia, gestione, conservazione e difesa del paesaggio e dell'ambiente naturale, per consentire migliori condizioni di abitabilità nell'ambito di uno sviluppo dell'economia e di un corretto assetto dei territori interessati, per la ricreazione e la cultura dei cittadini e l'uso sociale e pubblico dei beni stessi nonché per scopi scientifici.".

La L.R. n. 14 del 9 agosto 1988 ha modificato ed integrato la L.R. 98/81 permettendo così alla Sicilia di dotarsi di norme in materia di aree protette fra le più complete e avanzate nel panorama nazionale. Infine, l'Assessorato regionale del Territorio e dell'Ambiente, con Decreto del 10 giugno 1991 n. 970, ha approvato, ai sensi dell'art. 5 della L.R. 98/81 così come sostituito dall'art. 3 della L.R. 14/88, il primo "Piano regionale dei Parchi e delle Riserve Naturali" che ha previsto la costituzione di ben n. 79 Riserve in aggiunta alle n. 15 ed ai n. 3 Parchi Regionali già istituiti con la L.R. 98/81.

L'area in esame non è inserita in nessuna delle aree elencate nel suddetto Piano, ma si sviluppa nelle vicinanze della R.N.I. del Simeto (distanza minima 770 m).

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Geoportale - Regione Siciliana - Sistema Informativo Forestale

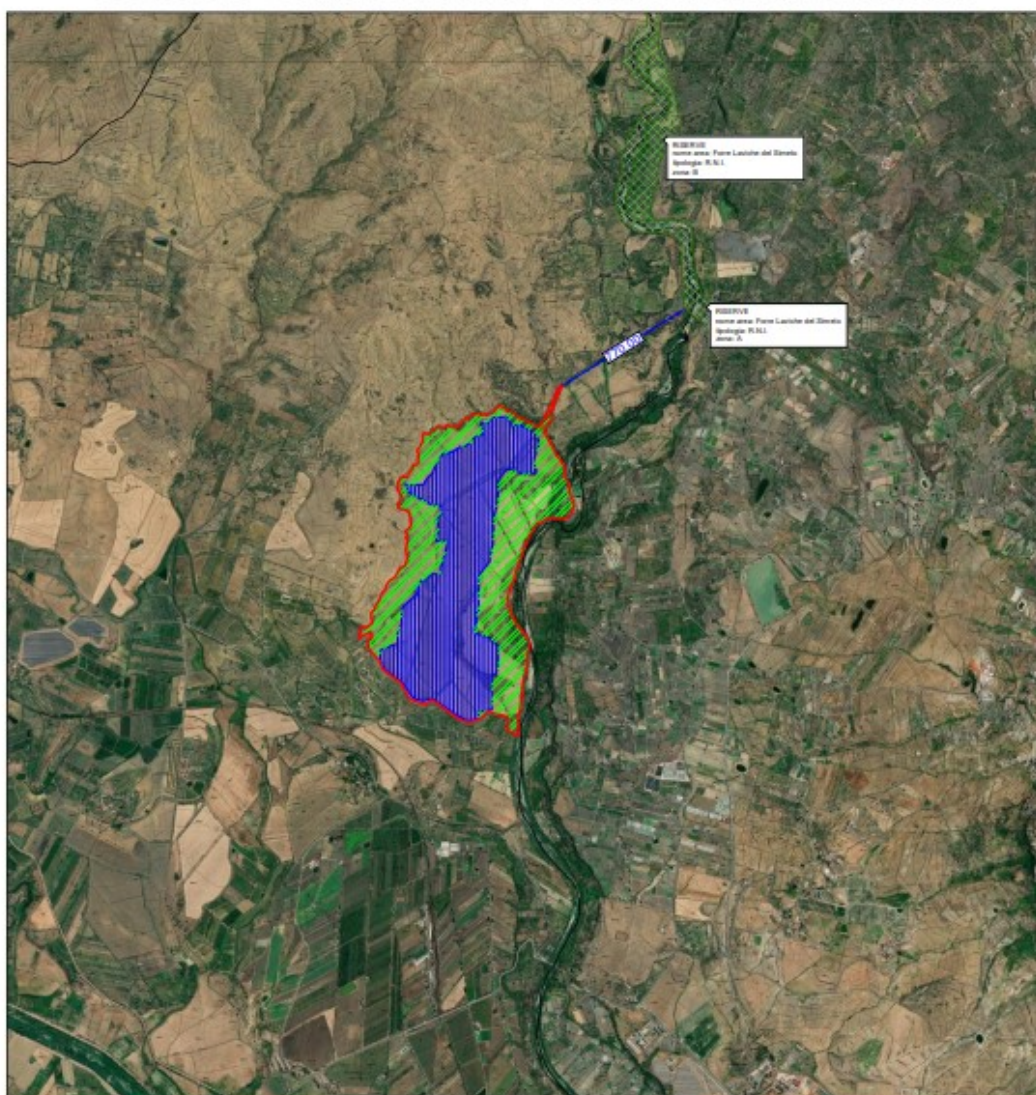


Figura 20: immagine estratta dal geoportale della Regione Siciliana con individuazione delle aree protette (l'area in esame dista 770 m in linea d'aria dalla R.N.I. Forre Laviche Simeto)

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

4. Caratteristiche idrografiche e idrologiche

4.1. Idrografia

Il bacino idrografico con sezione di chiusura a Centuripe copre una superficie di circa 705 kmq come riportato nell'immagine seguente.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico, denominato "Impianto Agrovoltaico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.



Figura 21: Rappresentazione dell'idrografia - in verde il bacino idrografico

4.2. Idrologia

Con riguardo alla idrologia è stato condotto uno studio specifico, per un maggiore dettaglio si rimanda all'elaborato identificato con codice alfanumerico RS06REL0021A0.

Lo studio idrologico ha come principale finalità quella di determinare le portate al colmo attese relativamente a periodi di ritorno T di 50, 200 e 300 anni relativamente al fiume Simeto.

Lo studio idrologico ha come principale finalità determinare le portate al colmo attese relativamente a periodi di ritorno T di 50, 200 e 300 relativamente al Fiume Simeto . In ambiente GIS utilizzando un DEM (Digital Elevation Model) a 20 metri/ pixel, è stato individuato il bacino oggetto di studio comprensivo delle relative caratteristiche geomorfologiche.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico, denominato "Impianto Agrovoltaico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

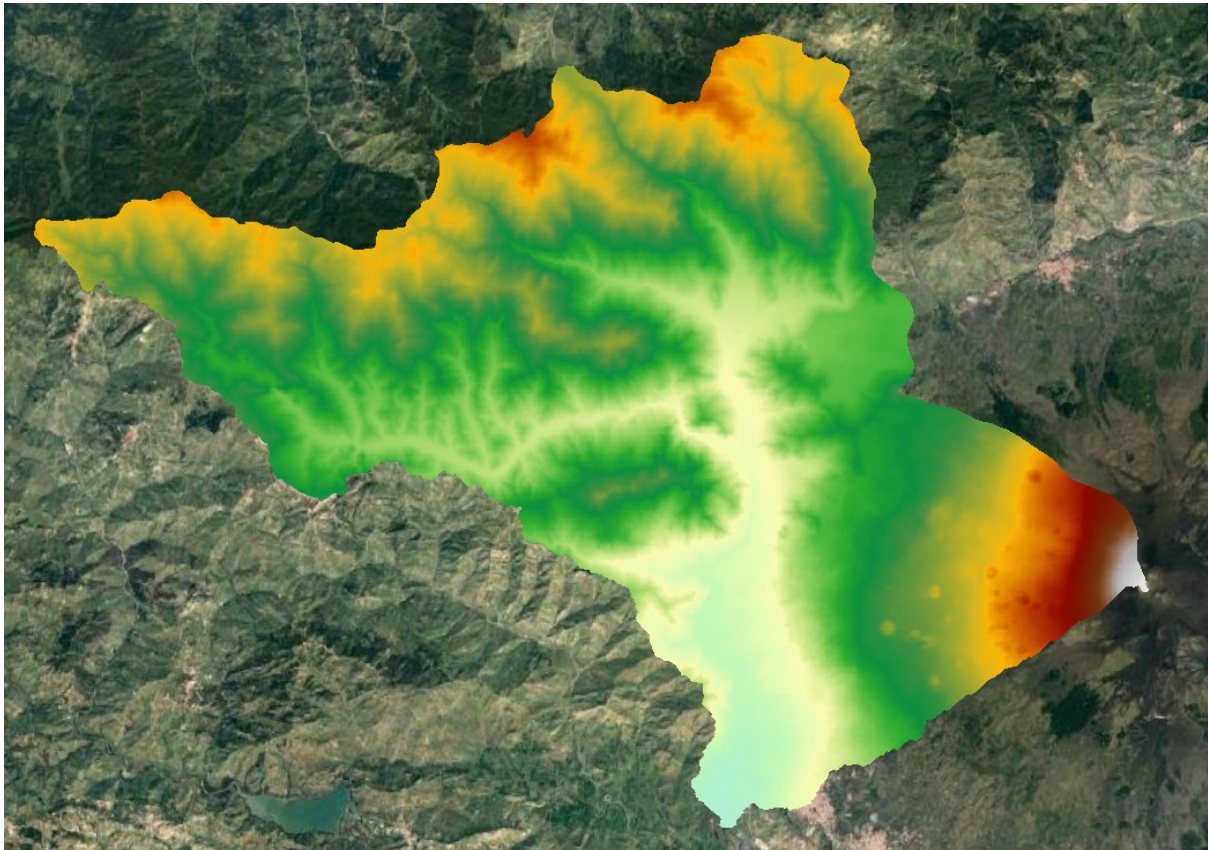


Figura 22: Rappresentazione grafica dei sottobacini

Bacino	S (kmq)	L (km)	Hmax (s.l.m.)	Hmed (s.l.m.)	Hmin (s.l.m.)	i (pendenza media asta)
Simeto	705.548	59.50	2340	1056	200	0.00130

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

5. D.P.C.M. 12.12.2005

Per tutte le informazioni non riportate nel presente documento, si rimanda alla trattazione riportata nello Studio di Impatto Ambientale e nei relativi allegati documentali e cartografici.

6. Potenziali impatti ed interventi di mitigazione

6.1. Potenziali impatti e sintesi opere di mitigazione

I principali possibili impatti sull'ambiente sono di seguito elencati.

- ✓ **Atmosfera in fase di costruzione** // per la mitigazione verranno adottate le seguenti misure di mitigazione e prevenzione:
 - impiego di mezzi euro VI con riduzione dell'80% delle emissioni di ossidi di azoto e del 66 % di particolato;
 - stoccaggio dei rifiuti, in aree dedicate, opportunamente segnalate e coperte in modo da evitare che le acque piovane possano dilavarli;
 - bagnatura della viabilità di cantiere per contenere le polveri;
 - lavaggio delle ruote dei mezzi di cantiere prima dell'immissione sulla viabilità pubblica.

- ✓ **Suolo** - aspetti vegetativi in fase di esercizio // per la mitigazione verranno adottati una serie di accorgimenti, in estrema sintesi:
 - la distanza di installazione delle stringhe dei tracker, da 8.70 m a 11.5 m, garantirà la ventilazione e l'irraggiamento solare dei suoli;
 - mantenimento della flora pabulare spontanea che potrà essere agevolata con lo spargimento di sementi raccolti in situ in modo da garantire il naturale nutrimento al terreno ed evitarne l'indurimento;
 - la messa a dimora di piantine arboree e arbustive e/o il trapianto di cespi selvatici, interesseranno le seguenti superfici:
 - i. Area nord, nord - ovest, ai fini sia della stabilizzazione superficiale che attrattivi e di rifugio per la fauna selvatica;

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

- ii. Area est - nord est, fascia contigua al fiume Simeto, ai fini attrattivi e di rifugio per la fauna selvatica;
 - iii. Canali esistenti, ai fini attrattivi e di rifugio per la fauna selvatica;
 - iv. Area sud, ai fini della realizzazione di una fascia di rispetto;
- ✓ **Componente Biotica** in fase di esercizio // per la mitigazione si provvederà ad attuare i seguenti interventi di mitigazione:
- recinzione perimetrale a maglie differenziate o in alternativa predisposizione di varchi al fine di agevolare l'ingresso della fauna locale di piccola taglia;
 - lungo il perimetro della proprietà oggetto dell'impianto agrofotovoltaico, si installeranno più punti di attrazione per Cicogna bianca (*Ciconia ciconia*), con l'interramento di alti pali in legno, dove la specie potrebbe nidificare.
 - impiego di essenze arboree e/o arbustive in grado di produrre bacche e di favorire la nidificazione.
- **Paesaggio**// Non si avranno modificazioni dello skyline naturale o antropico, poiché i pannelli avranno un'altezza ridotta e seguiranno l'orografia attuale del terreno. Il progetto evita modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico, dell'assetto paesistico, anzi le migliora: l'intervento mira a mantenere gli elementi di connessione ecologica presenti sul sito e ad integrare i canali esistenti con fossi di drenaggio per impedire il ruscellamento incontrollato delle acque piovane.

6.2. Misure di mitigazione e compensazione

Le misure di mitigazione o di attenuazione sono azioni o accorgimenti atti a ridurre al minimo o, laddove possibile, annullare l'incidenza negativa di un progetto sull'ambiente sia durante sia dopo la sua realizzazione (in fase di cantiere, di esercizio e di dismissione) laddove presente. Esse costituiscono parte integrante dell'intervento proposto e devono contenere iniziative volte alla riduzione delle interferenze sugli habitat e sulle specie floristiche e faunistiche generate dall'intervento stesso, senza ovviamente arrecare ulteriori effetti negativi e garantendo il contenimento degli effetti residuali al di sotto delle soglie di significatività.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltivo, denominato "Impianto Agrovoltivo Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

In questo capitolo saranno elencate quelle azioni di mitigazione e compensazione poste in essere al fine di limitare l'incidenza dell'opera in oggetto sugli habitat e sulla fauna nell'area di interesse progettuale.

Le misure adottate durante la realizzazione delle opere saranno le seguenti:

- Limitazioni delle emissioni di gas a effetto serra e di polveri
- Regimazione, canalizzazione acque di superficie e tutela della falda acquifera
- Smaltimento rifiuti
- Conservazione del suolo vegetale
- Interventi di mitigazione a verde
- Organizzazione di un cronoprogramma generale dei lavori
- Mitigazione del rumore;
- **Mitigazione degli impatti sul Paesaggio.**

6.2.1. Limitazioni delle emissioni di gas a effetto serra e di polveri

La limitazione delle emissioni di gas verrà realizzata mediante l'impiego di mezzi euro VI con riduzione dell'80% delle emissioni di ossidi di azoto e del 66 % di particolato mentre per quanto riguarda il sollevamento delle polveri, soprattutto durante le fasi della costruzione dell'impianto, questo verrà ridotto mediante la frequente bagnatura delle piste di cantiere e dei rilevati stradali in corso di realizzazione. Infine verrà previsto il lavaggio delle ruote dei mezzi di cantiere prima dell'immissione sulla viabilità pubblica. Ove possibile, la maggior parte dei movimenti terra, utili alla fase di costruzione, saranno concentrati durante la stagione fredda (con ciò riducendo il sollevamento di polveri e quindi l'impiego di acqua per l'abbattimento).

6.2.2. Regimazione, canalizzazione acque di superficie e tutela della falda acquifera

Durante la fase di cantiere saranno realizzate opere di regimazione e canalizzazione delle acque di superficie per prevenire danni da ruscellamento; fra gli interventi complementari al progetto si prevede la regimazione delle acque meteoriche attraverso la realizzazione di canali di drenaggio. Per quanto riguarda le misure di mitigazione relativamente alla falda acquifera, sarà opportuno l'utilizzo di materiali drenanti per la viabilità interna.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

6.2.3. Smaltimento rifiuti

Per la realizzazione dell'impianto si prevede la produzione delle seguenti tipologie di rifiuto:

- imballaggi di varia natura;
- sfridi di materiale da costruzione (materiale equivalente alla costruzione dell'impianto, cavidotti etc.);
- terre e rocce da scavo.

Per quanto riguarda il particolare codice CER 170504, riconducibile alle terre e rocce provenienti dallo scavo si prevede, come già detto, di riutilizzarne la maggior parte per i rinterrati previsti. Coerentemente con quanto disposto dall'art. 186 del correttivo al Codice Ambientale (D.Lgs. 4/08), il riutilizzo in loco di tale quantitativo di terre verrà effettuato nel rispetto di alcune condizioni:

- l'impiego diretto delle terre escavate deve essere preventivamente definito;
- la certezza dell'integrale utilizzo delle terre escavate deve sussistere sin dalla fase di produzione;
- non deve sussistere la necessità di trattamento preventivo o di trasformazione preliminare delle terre escavate ai fini del soddisfacimento dei requisiti merceologici e di qualità ambientale idonei a garantire che, il loro impiego ad impatti qualitativamente e quantitativamente, siano diversi da quelli ordinariamente consentiti ed autorizzati per il sito dove sono desinate ad essere utilizzate;
- deve essere garantito un elevato livello di tutela ambientale;
- le terre non devono provenire da siti contaminati o sottoposti ad interventi di bonifica;
- le loro caratteristiche chimiche e chimico-fisiche siano tali che il loro impiego nel sito prescelto non determini rischi per la salute e per la qualità delle matrici ambientali interessate ed avvenga nel rispetto delle norme di tutela delle acque superficiali e sotterranee, della flora, della fauna, degli habitat e delle aree naturali protette.

6.2.4. Conservazione del suolo vegetale

Nel momento in cui sarà sistemata l'area progettuale, realizzati gli scavi e tutte le successive azioni progettuali, si procederà ad asportare e mettere da parte lo strato di suolo fertile (ove presente). Il terreno ottenuto verrà stoccato in cumuli non superiori al metro, al fine di evitare la perdita delle sue proprietà organiche e biotiche. I cumuli verranno protetti con teli impermeabili per evitare la dispersione del suolo in caso di intense precipitazioni. Tale terreno sarà successivamente utilizzato come ultimo strato di riempimento degli scavi. L'impatto viene considerato poco significativo in quanto, una volta posati i moduli, l'area sotto i pannelli resta

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

libera e subisce un processo di rinverdimento che porta in breve al ripristino del soprassuolo originario. Inoltre, lo spazio sotto i pannelli resta libero, fruibile e transitabile per animali anche di medie dimensioni.

La produzione di terre e rocce sarà limitata a piccoli quantitativi in funzione della tipologia di opere e saranno legati alla posa in opera del cavidotto; il materiale movimentato verrà reimpiegato totalmente all'interno del sito. In fase di costruzione, le attività connesse alla regolarizzazione del piano di campagna saranno di breve durata così come lo scavo della trincea per la posa in opera del cavidotto.

Nella fase di fine esercizio si limiterà la crescita di specie erbacee e arbustive infestanti che potrebbero ridurre l'efficienza dell'impianto fotovoltaico ma, per eliminare qualsiasi rischio di rilascio accidentale e di interazione con la componente suolo, non saranno utilizzati erbicidi o altre sostanze potenzialmente nocive.

Il rilascio di inquinanti al suolo, riferito agli sversamenti accidentali dai mezzi meccanici, potrà essere efficacemente gestito con l'applicazione di corrette misure gestionali e di manutenzione dei mezzi.

6.2.5. Interventi di mitigazione a verde

La progettazione delle opere di mitigazione per mezzo di elementi vegetali, a fronte del ruolo di primaria importanza rivestito dalla componente vegetale nel processo di riqualificazione paesaggistica, ha come obiettivo prevalente quello di mitigare l'opera, in modo compatibile ed integrato al sistema naturale e di ripristinare quelle porzioni territoriali modificate dall'opera o dalle operazioni necessarie per la sua realizzazione.

Gli interventi proposti perseguono plurime finalità:

- tecnico-funzionali, in quanto svolgono un'azione antierosiva e di consolidamento, di mitigazione del microclima generato dal funzionamento dei pannelli, di frangivento, di trattenimento delle polveri causate dalle operazioni di gestione dell'impianto;
- naturalistiche, in quanto costituiscono non una semplice copertura a verde ma un'azione di ricostruzione o innesco di ecosistemi paraturali, mediante impiego di specie autoctone;
- faunistiche, in quanto rappresentano habitat favorevoli (impiego di specie vegetali in grado di produrre sia fioriture utili agli insetti pronubi sia frutti eduli appetibili alla fauna, aventi chioma favorevole alla nidificazione, alla protezione e al rifugio);
- paesaggistiche, in quanto elementi di "ricucitura" al paesaggio naturale circostante;

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Pertanto, nell'individuazione delle specie vegetali da utilizzare è stata determinante (oltre ai condizionamenti di natura tecnica, determinati dalle caratteristiche dell'opera che si va a mitigare) la specificità dell'ambiente oggetto d'intervento – riconoscendone i caratteri naturali, con riferimento ai parametri ecologici stazionali, e le proprie capacità di trasformazione – al fine di proporre tipologie vegetazionali coerenti con il territorio ed affini a stadi della serie della vegetazione autoctona.

In sintesi, i criteri utilizzati:

- coerenza con la vegetazione locale autoctona e con le caratteristiche fitoclimatiche e fitogeografiche dell'area;
- compatibilità ecologica con i caratteri stazionali (clima, substrato, morfologia, ecc.) dell'area di intervento;
- appartenenza ad uno stadio della serie della vegetazione autoctona, scelto anche in funzione delle condizioni ecologiche artificialmente realizzate dall'intervento;
- elevata diversità strutturale e alto grado di disponibilità trofica;
- facilità di approvvigionamento nei vivai locali (impiego di germoplasma locale, certificato);
- facilità di attecchimento e ridotta manutenzione;
- valore estetico e paesaggistico.

La necessità di utilizzare specie autoctone per gli interventi di mitigazione, o più in generale di recupero ambientale e di ingegneria naturalistica, è un criterio fondamentale da adottare per riproporre fitocenosi coerenti con la vegetazione autoctona e per evitare l'introduzione di specie esotiche, con le possibili conseguenze (inquinamento floristico, inquinamento genetico dovuto a varietà o cultivar di regioni o nazioni diverse, etc.). Uno dei problemi fondamentali nella realizzazione degli interventi di mitigazione delle infrastrutture è quello della reperibilità sul mercato delle specie vegetali autoctone. Un sistema per disporre dei necessari quantitativi di piante, può essere quello di richiedere al mercato vivaistico le specie autoctone non al momento dell'impiego ma in una fase precedente, dando il tempo necessario per la riproduzione delle specie richieste.

6.2.6. Opere di ingegneria naturalistica

Nello specifico, la messa a dimora di piantine arboree e arbustive e/o il trapianto di cespi selvatici, interesseranno le seguenti superfici:

- Area nord, nord - ovest, ai fini sia della stabilizzazione superficiale che attrattivi e di rifugio per la fauna selvatica;

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Relazione Paesaggistica

- Area est - nord est, fascia contigua al fiume Simeto, ai fini attrattivi e di rifugio per la fauna selvatica;
- Canali esistenti, ai fini attrattivi e di rifugio per la fauna selvatica;
- Area sud, ai fini della realizzazione di una fascia di rispetto;
- Area nord, nord – ovest, opere di stabilizzazione superficiale

Ai fini di stabilizzare e di consolidare le aree maggiormente in pendio ed instabili, interessate da fenomeni erosivi di tipo prevalentemente superficiale, si farà ricorso all'utilizzo combinato di materiali vivi (talee, piantine radicate) e di inerti di legname (viminata o graticciata, gradonate).

Questa soluzione tecnica, permette di realizzare strutture di rinforzo del terreno entro cui impiantare talee o piantine radicate. I materiali vivi hanno una funzione non solo ecologica (di rinaturalizzazione) ma anche tecnica: le piante impediscono l'erosione superficiale, intercettando e rallentando il deflusso delle acque meteoriche, e rinforzano con lo sviluppo del loro apparato radicale il terreno, esercitando al tempo stesso un efficace azione di prosciugamento.

La realizzazione di tali opere di consolidamento superficiale, oltre ad avere un impatto ambientale molto ridotto, risulta ad elevata efficacia tecnico-funzionale (realizzabili senza movimenti terra significativi, in grado di arrecare danni alla vegetazione o all'ecosistema, e a rapido sviluppo della copertura vegetale - effetto di consolidamento).

Gli interventi di stabilizzazione superficiale proposti saranno di tipo "puntiforme", avendo come modello le fasi di colonizzazione della vegetazione preforestale. Si tratta di formare dei nuclei di impianto di forma subcircolare in cui al centro si collocano le piantine (in contenitore) delle specie arboree più vulnerabili che necessitano di maggior protezione negli stati precoci di sviluppo. Invece, nelle parti periferiche troveranno posto gli arbusti con funzione di colonizzazione del terreno nudo, protezione per gli alberi e rifugio per lo sviluppo di specie basso arbustive ed erbacee.

Di seguito viene schematizzato il modulo d'impianto previsto (Modulo "A"), con indicazioni circa le specie vegetali ed il relativo numero da mettere a dimora. In considerazione della possibilità di verificarsi di fallanze nell'attecchimento negli stadi giovanili di accrescimento (soprattutto per le specie arboree), l'indicazione relativa al numero totale, per ogni singola specie delle piante da mettere a dimora, è stata incrementata del 10 - 20 %. La superficie del modulo sarà di 200 mq.

Specie	N° piante
<i>Quercus virgiliana</i>	5

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Relazione Paesaggistica

<i>Crataegus monogyna</i>	10
<i>Arbutus unedo</i>	10
<i>Pistacia terebinthus</i>	10
<i>Pistacia lentiscus</i>	10
<i>Sorbus domestica</i>	10
<i>Rhamnus alaternus</i>	10
<i>Myrtus communis</i>	15
<i>Viburnum tinus</i>	15
<i>Rosa canina</i>	15
<i>Prunus spinosa</i>	15
<i>Spartium junceum</i>	15
<i>Fillirea angustifolia</i>	20
<i>Fillirea latifolia</i>	20
Totale	180

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

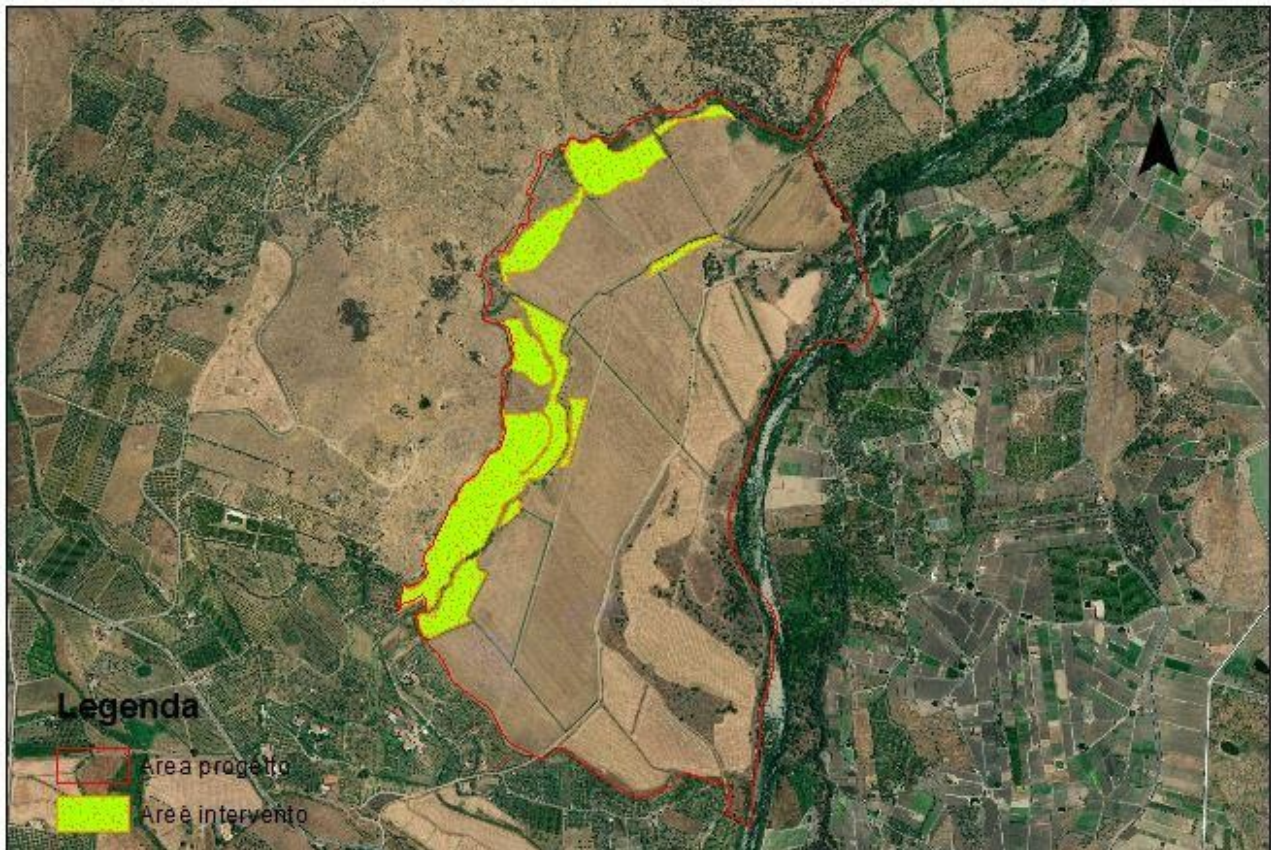


Figura 23: Individuazione delle aree nord – nord ovest oggetto degli interventi di stabilizzazione superficiale

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Aree est, nord-est

L'intervento prevede la realizzazione di una zona di nuovo impianto che si estende per quasi tutta la lunghezza dello sviluppo perimetrale del fronte est -nord est dell'area di progetto. Gli interventi proposti, in funzione del biospazio disponibile, saranno di tipo "puntiforme".

Le superfici, ad eccezione delle aree con presenza di roccia affiorante, saranno quindi interessate, anche in questo caso, dalla realizzazione di "nuclei" dove verranno messe a dimora specie che svolgeranno sia un ruolo attrattivo e di rifugio per la fauna selvatica sia il ruolo di specie mellifere (essendo ricche di polline e di nettare).

In particolare, le essenze utilizzate saranno specie sempreverdi della macchia mediterranea o comunque autoctone – produttrici, come nel caso precedente, sia di fioriture utili agli insetti pronubi sia di frutti eduli appetibili alla fauna e con una chioma favorevole alla nidificazione e al rifugio (con rami procombenti, in grado di fornire copertura anche all'altezza del suolo).

Di seguito viene schematizzato il modulo d'impianto previsto (Modulo "B"), con indicazioni circa la specie vegetali ed il relativo numero da mettere a dimora. In tabella si riporta l'indicazione relativa al numero totale, per ogni singola specie delle piante da mettere a dimora tenendo conto delle presupposte fallanze.

Specie	N° piante
<i>Quercus virgiliana</i>	5
<i>Crataegus monogyna</i>	10
<i>Arbutus unedo</i>	10
<i>Pistacia terebinthus</i>	10
<i>Pistacia lentiscus</i>	10
<i>Sorbus domestica</i>	10
<i>Rhamnus alaternus</i>	10
<i>Myrtus communis</i>	15
<i>Viburnum tinus</i>	15
<i>Rosa canina</i>	15
<i>Prunus spinosa</i>	15
<i>Spartium junceum</i>	15
<i>Fillirea angustifolia</i>	20
<i>Fillirea latifolia</i>	20
Totale	180

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

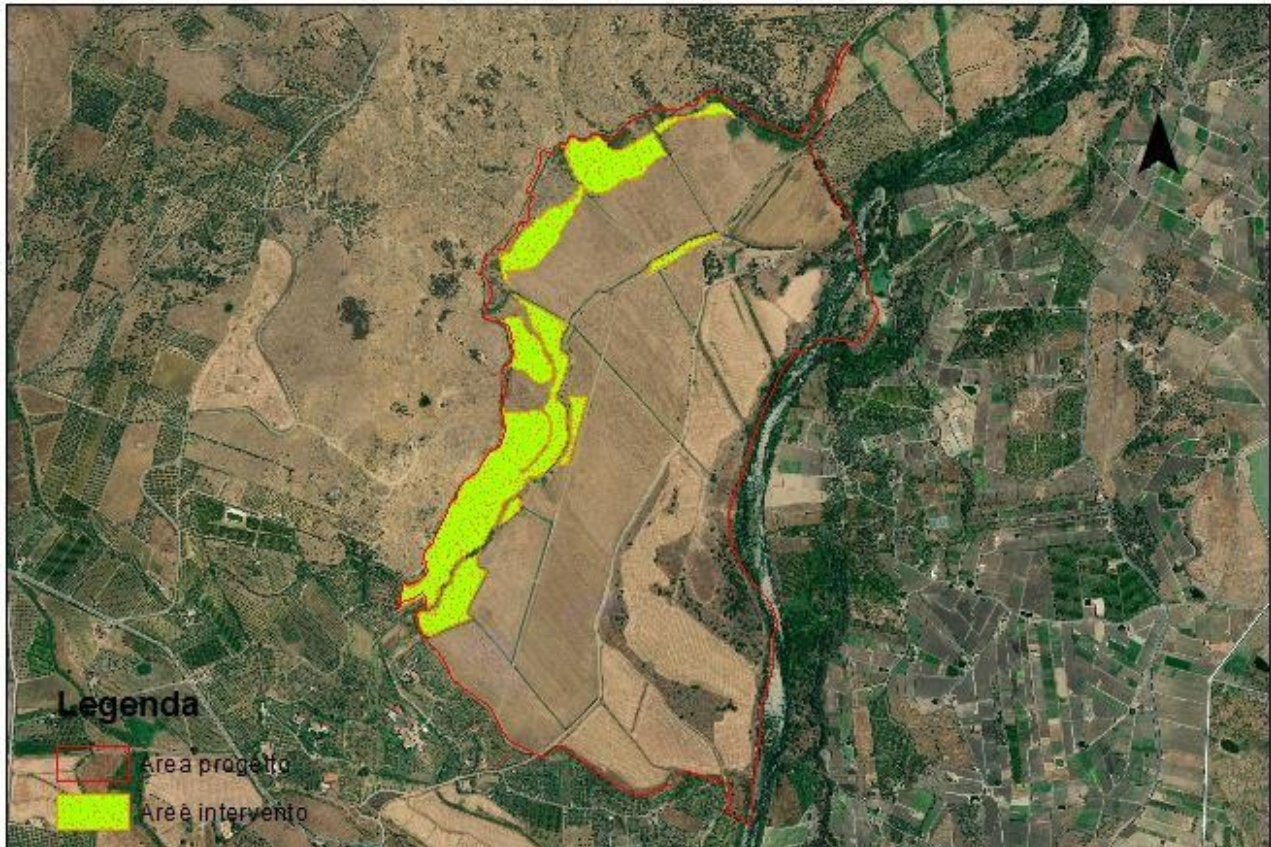


Figura 24: Individuazione delle aree est – nord-est oggetto degli interventi di mitigazione Canali esistenti

Nell'area di progetto sono presenti, lungo i canali di drenaggio, lembi di vegetazione spontanea igrofila. Si rilevano inoltre forme di vegetazione composte in prevalenza da isolati esemplari di *Tamarix gallica*, che costituiscono potenzialmente la classe Nerio oleandri-Tamaricetea africanae. Tale classe risulta tuttavia assente nella sua vera espressione biologica ed ecologica, perché è assente un vero e proprio reticolo fluviale con consistente portata di acqua.

Le operazioni di manutenzione straordinaria dei fossi e dei canali esistenti, si realizzeranno tramite la asportazione della vegetazione presente (limitata e circoscritta alla sola base d'alveo), mentre per quanto riguarda la vegetazione presente sulle sponde, essa sarà rigorosamente mantenuta e salvaguardata e, ove possibile, integrata attraverso opere di rinverdimento mediante tecniche di ingegneria naturalistica, volte ad incrementare in termini quantitativi e qualitativi la vegetazione ripariale presente.

Il fine progettuale è quello di prevedere la salvaguardia di tutti i fossi di irrigazione e dei canali di impluvio, presenti nell'area di intervento, realizzando nei tratti spondali, privi di vegetazione, opere

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

di rinverdimento mediante l'uso e la messa a dimora di ramaglie in fronda di specie vegetali, quali ad esempio le tamerici, per altro già presenti, caratterizzate da una buona capacità di propagazione vegetativa, oltre ad essere specie resistente a condizioni alterne di forte aridità che caratterizzano la zona di intervento durante il periodo estivo. Si preferiranno ramaglie in fronda in quanto la talea vera e propria, per la specie in questione, ha minori capacità di rigetto.

I materiali impiegati in particolare saranno getti non ramificati, di 2 o più anni, $\varnothing 2 \text{ - } 5 \text{ cm}$, $L = 0,50 \text{ - } 0,80 \text{ m}$, da infiggere nel terreno perpendicolare o leggermente inclinati.

La densità di impianto in considerazione delle condizioni di pendenza media del terreno sarà di 2 – 5 talee per mq. La messa a dimora andrà effettuata nei periodi di ripresa vegetativa con esclusione dei periodi di aridità estiva o gelo invernale.

La fascia prossima alle sponde per una larghezza complessiva di 10 metri per lato, oltre ad essere interessata dai suddetti interventi di ingegneria naturalistica, prevedrà la realizzazione di siepi (con specie vegetali legnose arbustivo-arboree autoctone) ricreando un ambiente con caratteristiche naturali; le suddette siepi saranno strutturate con alberi e con arbusti messi a dimora rispettivamente lungo il lato interno ed il lato esterno della siepe. In particolare, verranno impiegate specie quali: il mirto (*Myrtus communis*), il biancospino (*Crataegus monogyna*), il lentisco (*Pistacia lentiscus*), l'olivastro (*Olea europaea* var. *silvestris*), il prugnolo (*Prunus spinosa*) tutte specie in grado di produrre bacche, e di creare, insieme a specie arboree quali, la tamerice (*Tamarix gallica*); il leccio (*Quercus ilex*) ed il carrubo (*Ceratonia siliqua*), condizioni atte a favorire la nidificazione, nonché luogo di rifugio per ornitofauna, micromammiferi ed invertebrati.

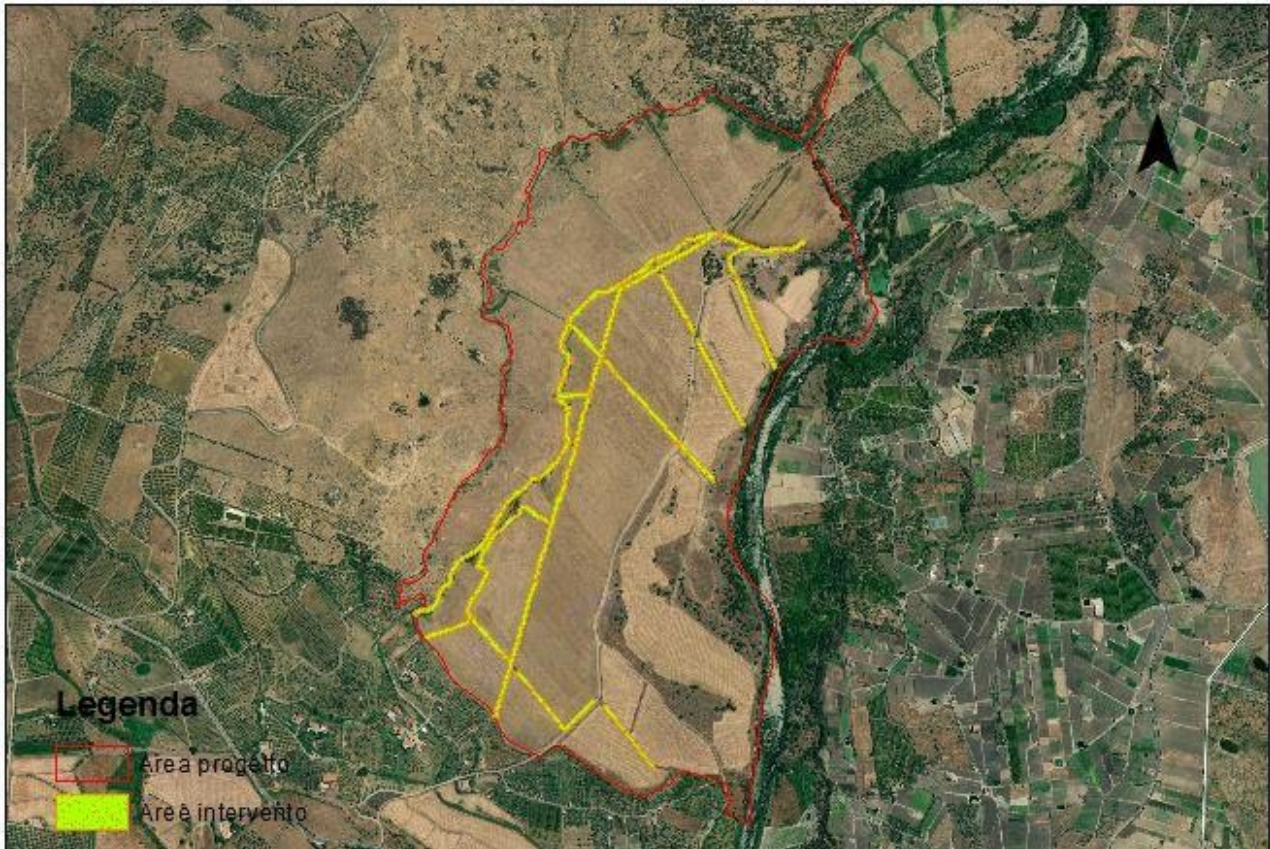


Figura 25: Individuazione dei canali esistenti oggetto degli interventi di mitigazione

Lato sud

L'intervento di mitigazione prevede la realizzazione di una fascia vegetale di rispetto che si sviluppa per l'intera lunghezza dello sviluppo perimetrale del fronte sud dell'area di progetto e per una larghezza di 10 metri.

Essa sarà costituita, anche in questo caso, da specie in grado di produrre bacche e di favorire la nidificazione, quali il mirto (*Myrtus communis*) ed il biancospino (*Crataegus monogyna*), a costituire una prima fascia di circa 3 metri mentre per la restante parte, di larghezza pari a 7 metri, si farà ricorso a specie quali: *Pistacia lentiscus*; *Olea europaea* var. *sylvestris*; *Rhamnus alternus*; *Phillyrea latifolia*; *Phillyrea angustifolia*; *Prunus spinosa*; *Spartium junceum*; *Tamarix gallica*. Si preferisce non fare ricorso a specie arboree al fine di ridurre il più possibile eventuali fenomeni di ombreggiamento sui pannelli.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

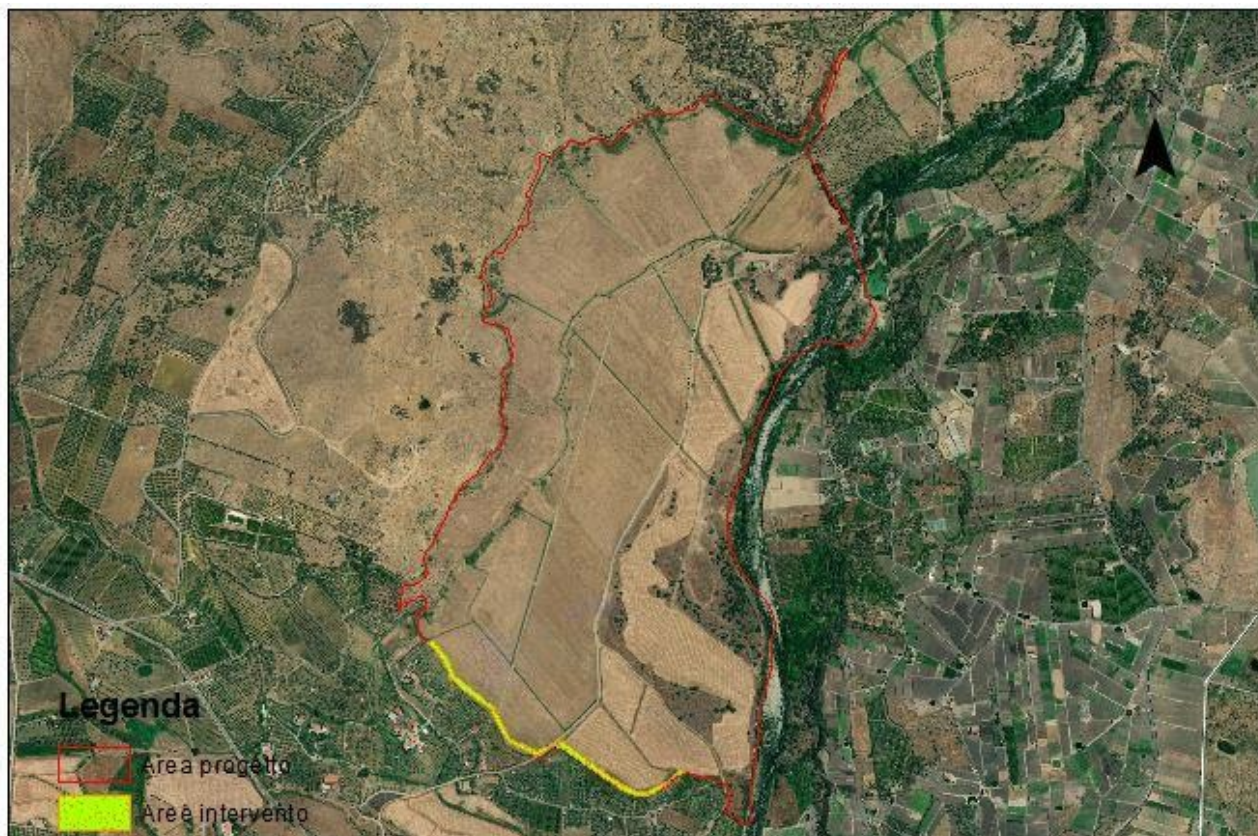


Figura 26: Individuazione della fascia perimetrale lato sud oggetto degli interventi di mitigazione

6.2.7. Altri interventi di mitigazione

Lungo il perimetro della proprietà oggetto dell'impianto agrofotovoltaico, si installeranno più punti di attrazione per Cicogna bianca (*Ciconia ciconia*), con l'interramento di alti pali in legno (Fig. 2.2.1/A), dove la specie potrebbe nidificare. Su altri sostegni e/o strutture idonee, si posizioneranno altri nidi artificiali per attirare specie avifaunistiche rare e protette (come la Ghiandaia marina *Coracias garrulus*) e per fornire rifugio per pipistrelli (bat box) (Fig. 2.2.1/B). Infine, per incrementare e arricchire ulteriormente la biodiversità faunistica, si prevede anche l'installazione di cassette nido sia per passeriformi insettivori (come la Cinciallegra *Parus major*) che per rapaci notturni (come l'Assiolo *Otus scops*) e rifugi per insetti impollinatori (pronubi) selvatici appartenenti all'ordine degli imenotteri (Fig. 2.2.1/C), le cui popolazioni sono sempre più ridotte e molte specie sono sempre più a rischio estinzione a causa delle pratiche agricole tradizionali sempre più impattanti.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltivo, denominato "Impianto Agrovoltivo Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

6.2.8. Mitigazione degli impatti sul paesaggio

L'area oggetto di interesse ricade all'interno dell'ambito 12 "Area delle colline dell'Ennese" così come definito dal piano territoriale paesistico regionale approvato con D.A. del 21.05.1999 n. 6080. L'ambito è caratterizzato dal paesaggio del medio-alto bacino del Simeto. Le valli del Simeto, del Troina, del Salso, del Dittaino e del Gornalunga formano un ampio ventaglio delimitato dai versanti montuosi dei Nebrodi meridionali e dei rilievi degli Erei, che degradano verso la piana di Catania e che definiscono lo spartiacque fra il mare Ionio e il mare d'Africa. Il paesaggio ampio e ondulato tipico dei rilievi argillosi e marnoso-arenaci è chiuso verso oriente dall'Etna che offre particolari vedute..

L'area in esame non risulta essere gravata da alcun vincolo di natura paesaggistico-ambientale o archeologico-architettonico. (art. 157 D.Lgs. 42/2004).

La vegetazione naturale ha modesta estensione ed è limitata a poche aree che interessano la sommità dei rilievi più elevati o le parti meno accessibili delle valli fluviali. La monocoltura estensiva dà al paesaggio agrario un carattere di uniformità che varia di colore con le stagioni e che è interrotta dalla presenza di emergenze geomorfologiche (creste calcaree, cime emergenti). La centralità dell'area come nodo delle comunicazioni e della produzione agricola è testimoniata dai ritrovamenti archeologici di insediamenti sicani, greci e romani. In età medievale prevale il ruolo strategico-militare con una ridistribuzione degli insediamenti ancora oggi leggibile. Gli attuali modelli di organizzazione territoriale penalizzano gli insediamenti di questa area interna rendendoli periferici rispetto alle aree costiere. Il rischio è l'abbandono e la perdita di identità dei centri urbani.

L'analisi degli aspetti estetico - percettivi è stata realizzata a seguito di specifici sopralluoghi per verificare le alterazioni apportate dall'impianto sul contesto paesaggistico secondo le indicazioni del D.P.C.M. del 12 dicembre 2005 "Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti", ai sensi dell'art. 146, comma 3, del Codice dei Beni Culturali del Paesaggio di cui al D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 (Pubblicato nella Gazz. Uff. 31 gennaio 2006, n. 25), che riguardano:

- le modificazioni della morfologia;
- le modificazioni della compagine vegetale;
- le modificazioni dello skyline naturale o antropico;
- le modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico;
- le modificazioni dell'assetto percettivo, scenico o panoramico;

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

- le modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale e dei caratteri strutturanti del territorio agricolo.

Le modificazioni della morfologia possono essere definite poco significative in quanto i movimenti terra sono limitati agli scavi relativi alla viabilità interna, poiché gli elementi di sostegno dei moduli verranno collocati nel terreno con pali infissi o ad avvitemento.

Le modificazioni della compagine vegetale riguarderanno l'incremento delle aree a verde che verranno realizzate a seguito degli interventi di mitigazione nelle aree di compensazione. Di conseguenza le modificazioni possono essere valutate positivamente.

Non si avranno modificazioni dello skyline naturale o antropico, poiché i pannelli avranno un'altezza ridotta e seguiranno l'orografia attuale del terreno.

Il progetto evita modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico, dell'assetto paesistico, anzi le migliora: l'intervento mira a mantenere gli elementi di connessione ecologica presenti sul sito e ad integrare i canali esistenti con fossi di drenaggio per impedire il ruscellamento incontrollato delle acque piovane.

Ai fini della valutazione dell'impatto scenico, è stata presa in considerazione la visibilità del sito in esame dalle zone limitrofe. Sui lotti contermini a quelli di progetto insistono esclusivamente aree agricole. I principali centri abitati come Adrano e Biancavilla distano in linea d'aria circa 4 km, il comune di Centuripe 7 km e le uniche vie di collegamento nell'intorno dei 2 km sono la SS 575 e la SP 94. Dal punto di vista altimetrico l'impianto si colloca a circa 253 metri s.l.m.

La percezione visiva dell'impianto è limitata ad un ristretto numero di osservatori ed è inoltre mitigata da opportuni accorgimenti e opere di mitigazione che limiteranno notevolmente la vista dei pannelli. Pertanto, si può affermare che l'impatto estetico – percettivo delle nuove opere si possa considerare in generale basso; inoltre, sulla base dell'analisi di intervisibilità, le nuove opere risultano scarsamente visibili. Di conseguenza il progetto proposto genera un impatto certamente modesto nell'ambito del contesto analizzato.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

7. Le mappe di intervisibilità

Per effettuare una valutazione oggettiva circa l'intervisibilità sono state elaborate le relative carte; dette carte sono state predisposte considerando i seguenti punti di vista:

- fiume Simeto a monte dell'impianto (Simeto 1);
- fiume Simeto a valle (Simeto 2);
- SS 575;
- area archeologica "Caraci".

Si ritiene opportuno precisare che l'area non risulta essere gravata da vincoli paesaggistici/ambientali. L'elaborazione effettuata con software gis, utilizzando il modello digitale 2m reso disponibile dalla Regione Siciliana, ha restituito tutte le aree visibili dal dato punto.

MAPPA INTERVISIBILITA' TEORICA
Impianto Agrovoltaico Centuripe Piana di Mazza

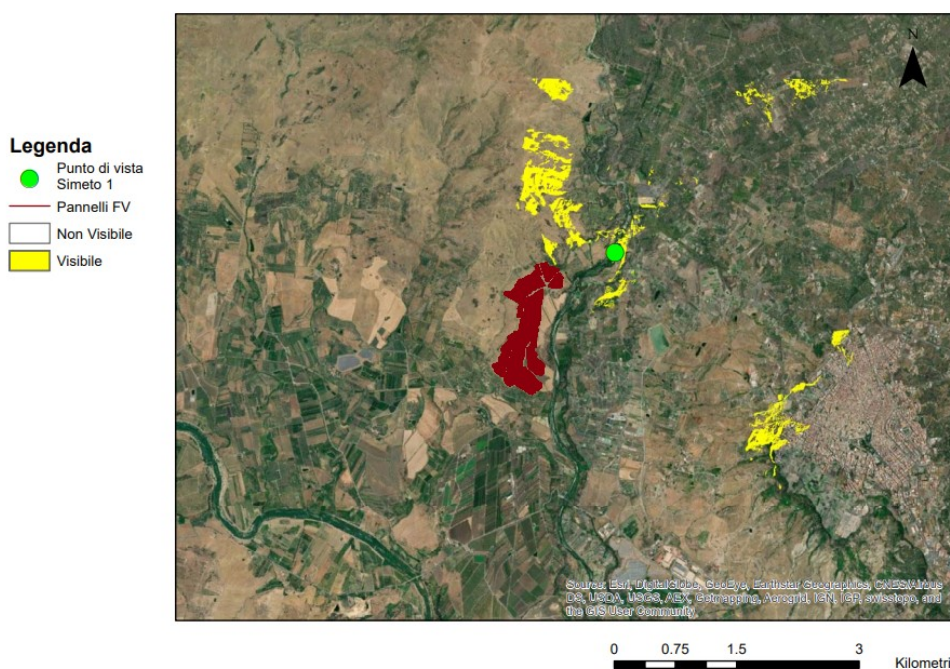


Figura 27: In rosso l'area recintata, dal punto di vista "Simeto 1" a monte dell'impianto lo stesso non risulta essere visibile

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico, denominato "Impianto Agrovoltaico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

MAPPA INTERVISIBILITA' TEORICA
Impianto Agrovoltaico Centuripe Piana di Mazza

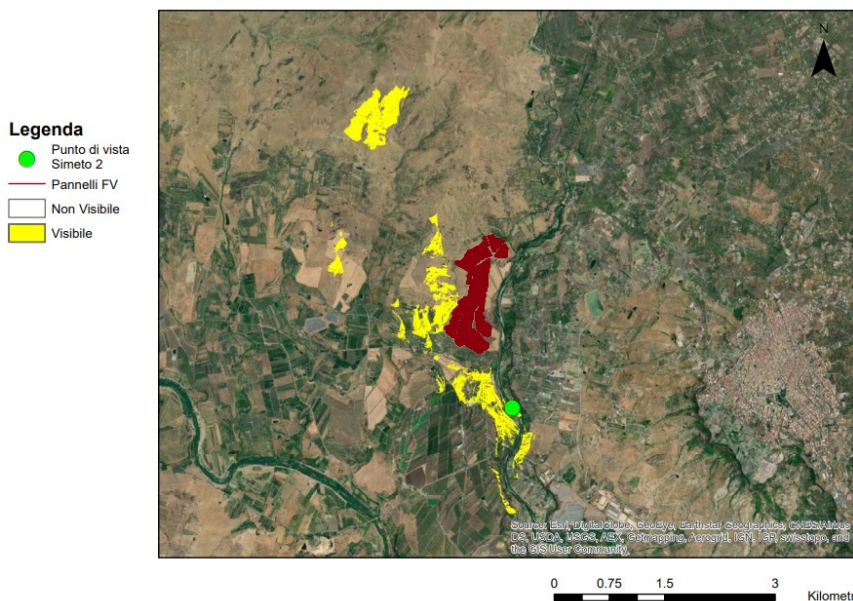


Figura 28: In rosso l'area recintata, dal punto di vista "Simeto 2" a valle dell'impianto lo stesso non risulta essere visibile

MAPPA INTERVISIBILITA' TEORICA
Impianto Agrovoltaico Centuripe Piana di Mazza

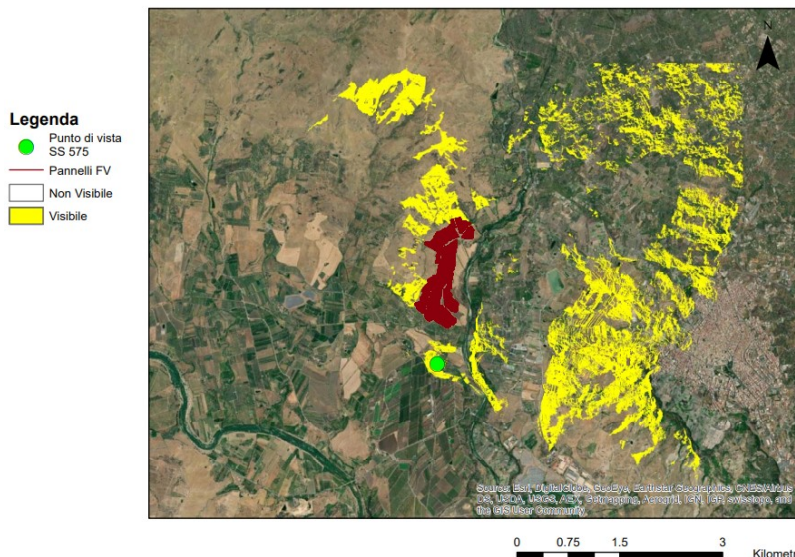


Figura 29: In rosso l'area recintata, dal punto di vista ubicato lungo la SS575 l'impianto non risulta visibile

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico, denominato "Impianto Agrovoltaico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

MAPPA INTERVISIBILITA' TEORICA
Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza

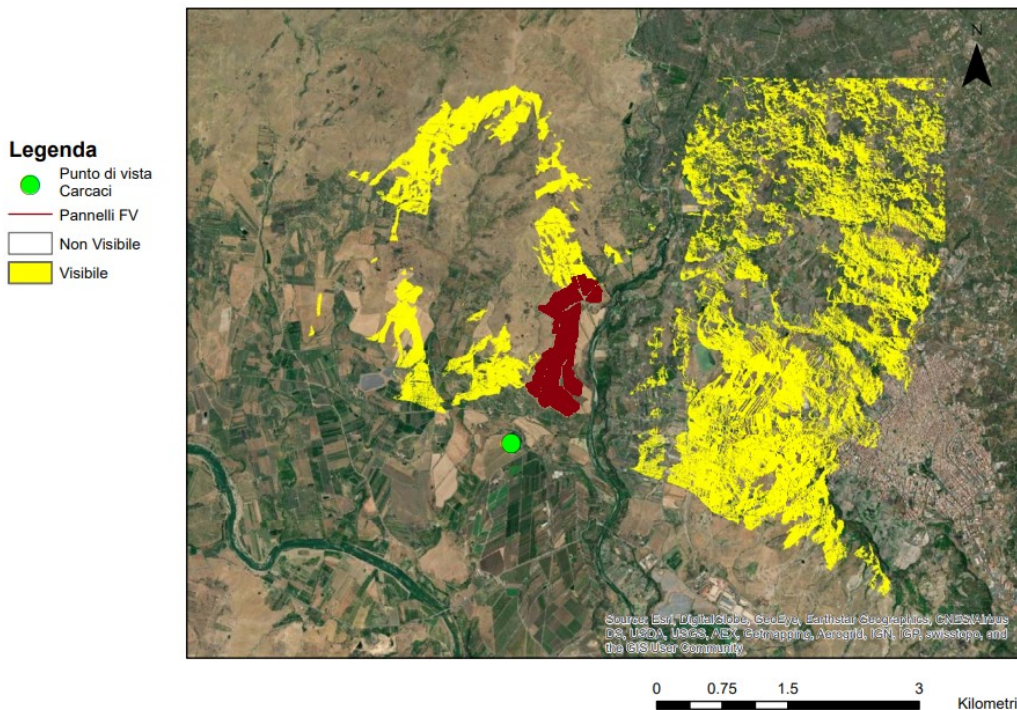


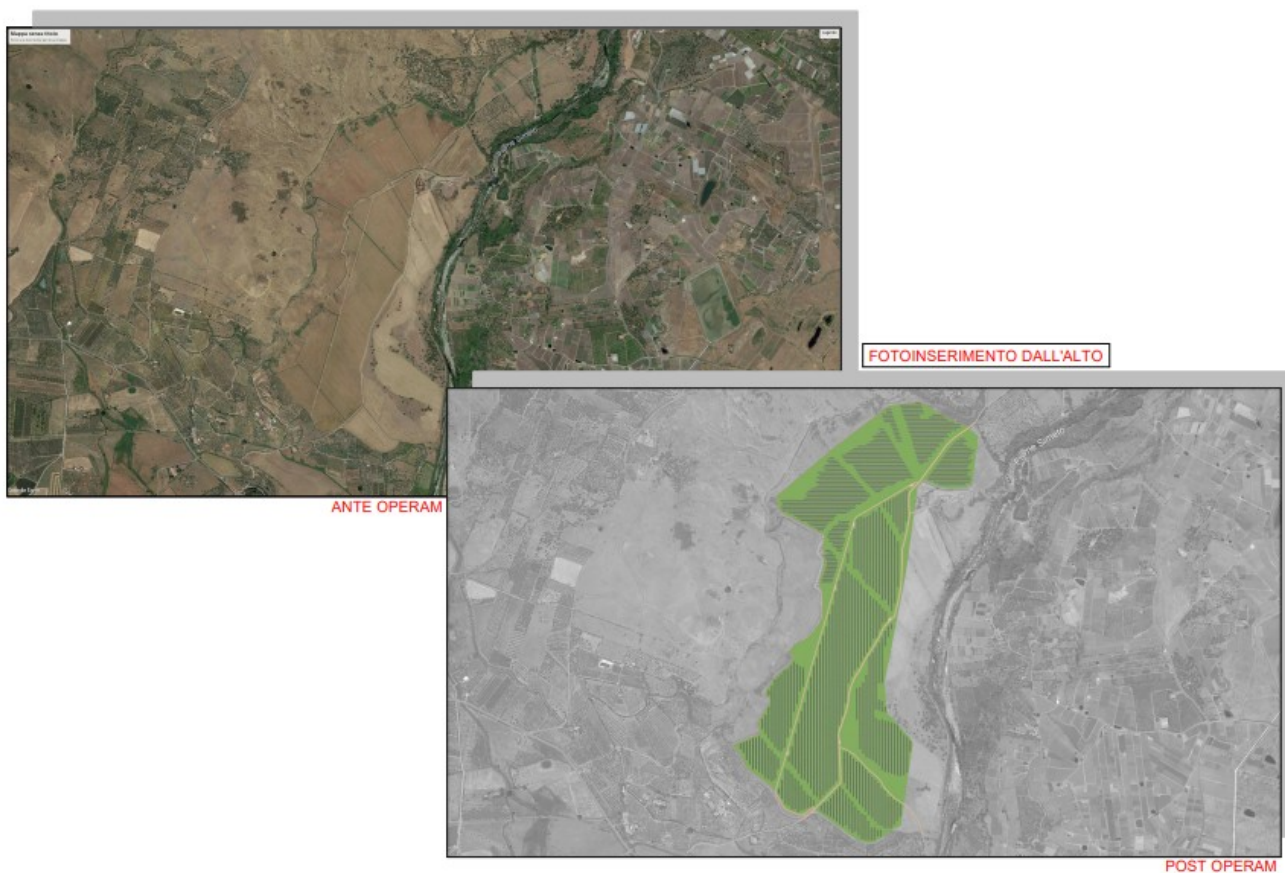
Figura 30: In rosso l'area recintata, dall'area archeologica "Carcaci" l'impianto non risulta essere visibile

Per quanto sopra rappresentato e per come desumibile dalle immagini riportate sopra, l'impianto non è visibile da nessuno dei punti analizzati.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

8. Rendering fotorealistici e fotoinserimenti

Per valutare nel dettaglio l'impatto visivo dell'opera è stata effettuata la modellazione 3D e successivamente sono stati predisposti alcuni foto-inserimenti per valutare l'effettivo impatto dell'opera in progetto.



Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Relazione Paesaggistica



Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

L'intervento, nel complesso, prevede anche opere di mitigazione a verde che favoriranno l'inserimento nel paesaggio agrario. La progettazione delle opere di mitigazione per mezzo di elementi vegetali, a fronte del ruolo di primaria importanza rivestito dalla componente vegetale nel processo di riqualificazione paesaggistica, ha come obiettivo prevalente quello di mitigare l'opera, in modo compatibile ed integrato al sistema naturale e di ripristinare quelle porzioni territoriali modificate dall'opera o dalle operazioni necessarie per la sua realizzazione.

Gli interventi proposti perseguono plurime finalità:

- tecnico-funzionali, in quanto svolgono un'azione antierosiva e di consolidamento, di mitigazione del microclima generato dal funzionamento dei pannelli, di frangivento, di trattenimento delle polveri causate dalle operazioni di gestione dell'impianto;
- naturalistiche, in quanto costituiscono non una semplice copertura a verde ma un'azione di ricostruzione o innesco di ecosistemi paraturali, mediante impiego di specie autoctone;
- faunistiche, in quanto rappresentano habitat favorevoli (impiego di specie vegetali in grado di produrre sia fioriture utili agli insetti pronubi sia frutti eduli appetibili alla fauna, aventi chioma favorevole alla nidificazione, alla protezione e al rifugio);
- paesaggistiche, in quanto elementi di "ricucitura" al paesaggio naturale circostante;

Pertanto, nell'individuazione delle specie vegetali da utilizzare è stata determinante (oltre ai condizionamenti di natura tecnica, determinati dalle caratteristiche dell'opera che si va a mitigare) la specificità dell'ambiente oggetto d'intervento – riconoscendone i caratteri naturali, con riferimento ai parametri ecologici stazionali, e le proprie capacità di trasformazione – al fine di proporre tipologie vegetazionali coerenti con il territorio ed affini a stadi della serie della vegetazione autoctona.

In sintesi, i criteri utilizzati:

- coerenza con la vegetazione locale autoctona e con le caratteristiche fitoclimatiche e fitogeografiche dell'area;
- compatibilità ecologica con i caratteri stazionali (clima, substrato, morfologia, ecc.) dell'area di intervento;
- appartenenza ad uno stadio della serie della vegetazione autoctona, scelto anche in funzione delle condizioni ecologiche artificialmente realizzate dall'intervento;
- elevata diversità strutturale e alto grado di disponibilità trofica;
- facilità di approvvigionamento nei vivai locali (impiego di germoplasma locale, certificato);

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Relazione Paesaggistica

- facilità di attecchimento e ridotta manutenzione;
- valore estetico e paesaggistico.

La necessità di utilizzare specie autoctone per gli interventi di mitigazione, o più in generale di recupero ambientale e di ingegneria naturalistica, è un criterio fondamentale da adottare per riproporre fitocenosi coerenti con la vegetazione autoctona e per evitare l'introduzione di specie esotiche, con le possibili conseguenze (inquinamento floristico, inquinamento genetico dovuto a varietà o cultivar di regioni o nazioni diverse, etc.). Uno dei problemi fondamentali nella realizzazione degli interventi di mitigazione delle infrastrutture è quello della reperibilità sul mercato delle specie vegetali autoctone. Un sistema per disporre dei necessari quantitativi di piante, può essere quello di richiedere al mercato vivaistico le specie autoctone non al momento dell'impiego ma in una fase precedente, dando il tempo necessario per la riproduzione delle specie richieste.

In conclusione sulla scorta sia dei foto-inserimenti sia delle mappe di intervisibilità, tenendo altresì conto degli interventi di mitigazione, si può affermare che l'agrovoltaico si inserirà nel paesaggio senza stravolgerlo. L'intervento si armonizzerà con il paesaggio circostante.

9. Conclusioni

La realizzazione e messa in esercizio dell'agrovoltaico, delle relative opere di connessione ed accessorie, in considerazione delle valutazioni sopra riportate, risulta non in contrasto con le previsioni e gli obiettivi tutti del P.T.P.R.

L'analisi degli aspetti estetico - percettivi è stata realizzata a seguito di specifici sopralluoghi per verificare le alterazioni apportate dall'impianto sul contesto paesaggistico secondo le indicazioni del D.P.C.M. del 12 dicembre 2005 "Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti", ai sensi dell'art. 146, comma 3, del Codice dei Beni Culturali del Paesaggio di cui al D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 (Pubblicato nella Gazz. Uff. 31 gennaio 2006, n. 25), che riguardano:

- le modificazioni della morfologia;
- le modificazioni della compagine vegetale;
- le modificazioni dello skyline naturale o antropico;
- le modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico;
- le modificazioni dell'assetto percettivo, scenico o panoramico;
- le modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale e dei caratteri strutturanti del territorio agricolo.

L'impatto visivo, relativo e contenuto, non comporta modifiche della morfologia o delle funzionalità ecologiche, si inserisce in un contesto agricolo pre-esistente e monocolturale; come si può evincere dai foto-inserimenti elaborati (rif. Elaborato RS06SIA0007A0 "rendering fotorealistici e foto-inserimenti") sarà tale da non alterare in maniera significativa l'attuale contesto paesaggistico e lo stato dei luoghi.

L'elaborazione delle mappe di intervisibilità consente di affermare che la percezione visiva dell'impianto è limitata ad un ristretto numero di osservatori. Pertanto, si può affermare che l'impatto estetico – percettivo delle nuove opere si possa considerare in generale basso; inoltre, sulla base dell'analisi di intervisibilità, le nuove opere risultano scarsamente visibili. Di conseguenza il progetto proposto genera un impatto certamente modesto nell'ambito del contesto analizzato.

Con riferimento all'area oggetto di interventi, nella seguente tabella si riporta una sintesi del sistema vincolistico:

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico, denominato "Impianto Agrovoltaico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

VINCOLO	NATURA VINCOLO
Zone di importanza storica, paesaggistica e archeologica ex D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.	no
Riserve e parchi naturali	no
Vincolo idrogeologico ex R.D. 3267/1923	si
Boschi L.R. 16/96	no
Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità ex D. Lgs. 228/2001	no
Zone classificate o protette in base alle direttive 79/409/CEE (Habitat) e 92/43/CEE (Uccelli)	no
Zone classificate a rischio geomorfologico	no
Aree con industrie ad elevato rischio di crisi ambientale ex D.Lgs. 105/2015	no
Vincoli urbanistici	Z.T.O. "E" (verde agricolo)

In conclusione sulla scorta sia dei foto-inserimenti sia delle mappe di intervisibilità, tenendo altresì conto degli interventi di mitigazione, si può affermare che l'agrovoltaico, così come le opere di connessione ed accessorie, si inserirà nel paesaggio senza stravolgerlo e si armonizzerà con il paesaggio circostante.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico, denominato "Impianto Agrovoltaico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.